

Nr 17/19.02.2024

STUDIU DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA SANATATII
POPULATIEI A PROIECTULUI "CONSTRUIRE IMOBIL
LOCUINTE COLECTIVE, COMERT, SERVICII, BIROURI CU RH
FINAL 2S + P + 5E + 6ER, REMODELARE IMPREJMUIRE SI
RACORD UTILITATI

STRADA OPANEZ NR.3A, SECTOR 2, NC 206452,
MUN.BUCURESTI

BENEFICIAR: S.C. PERFORMANCE REAL ESTATE
BUSINESS S.R.L

FEBRUARIE 2024

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Elaborat:

Consultant general: S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Inscris in Registrul National al evaluatorilor de studii pentru protectia mediului poz. 563
Abilitat pentru elaborare studii de impact nr aviz 7/15.06.2020

LABORATOR DE INCECARI EUROTOTAL:

- Acreditat Renar conform certificat de acreditare LI 835/2013

Contract Nr. 240/14.02.2024

Acest document nu poate fi copiat sau reprodus decat cu acordul proprietarului



S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Contents

| | |
|--|----|
| I. INTRODUCERE | 4 |
| I.1 CONTEXT | 4 |
| I.2 OBIECTIVE | 4 |
| II. DOCUMENTE CARE AU STAT LA BAZA ELABORARII STUDIULUI..... | 4 |
| III. DATE GENERALE SI DE AMPLASAMENT..... | 6 |
| IV. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA POTENTIALILOR FACTORI DE RISC SI DE DISCONFORT PENTRU SANATATEA POPULATIEI DIN IMEDIATA VECINATATE OBIECTIVULUI..... | 14 |
| IV 1. POLUAREA AERULUI | 14 |
| IV 1.1 Situatia existenta, risc asupra sanatatii populatiei..... | 14 |
| IV 1.2 Evaluarea de risc asupra sanatatii: identificarea pericolelor, evaluarea expunerii, evaluarea relatiei doza-raspuns, caracterizarea riscului..... | 17 |
| IV 2. POLUREA SOLULUI SI SUBSOLULUI | 23 |
| IV 2.1 Situatia existenta/propusa, posibil risc asupra sanatatii populatiei..... | 23 |
| IV.2.2 Recomandari si masuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ si maximizarea celui pozitiv | 24 |
| IV 3. POLUAREA FONICA. ZGOMOTUL | 25 |
| IV 3.1 Situatia existenta, risc asupra sanatatii populatiei..... | 25 |
| IV.3.2 Evaluarea de risc asupra sanatatii: identificarea pericolelor, evaluarea expunerii, evaluarea relatiei doza-raspuns, caracterizarea riscului..... | 29 |
| IV.3.3 Recomandari si masuri obligatorii pentru minimizarea impactului negative si maximizarea celui pozitiv | 30 |
| V. EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA DETERMINANȚILOR SĂNĂȚĂȚII | 30 |
| LISTA DE CONTROL PRIVIND FACTORII DE IMPACT SOCIALI ȘI DE SANĂTATE SPECIFICI OBIECTIVULUI..... | 38 |
| VI. CONCLUZII SI RECOMANDARI | 39 |
| VII. REZUMAT | 42 |

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



I. INTRODUCERE

I.1 CONTEXT

Studiul de fata s-a efectuat ca urmare a solicitarii DSP BUCURESTI, si are ca scop evaluarea impactului activitatilor scolii aflate in proximitatea viitorului ansamblului residential asupra sanatatii locuitorilor conform Ordinul nr. 1524/2019 pentru aprobarea Metodologiei de organizare a studiilor de evaluare a impactului anumitor proiecte publice și private asupra sanatatii populatiei.

Studiul va fi structurat dupa cum urmeaza:

- Scop si obiective
- Opisul de documente care au stat la baza elaborarii studiului
- Prezentare generala a obiectivului si a vecinatatilor
- Identificarea si evaluarea potentialilor factori de risc din mediu pentru sanatatea populatiei si factori de disconfort pentru populatia din imediata vecinatate a obiectivului
- Concluzii si Recomandari

I.2 OBIECTIVE

Obiectivele studiului sunt:

- Evaluarea activitatii desfasurate in obiectivul analizat din punct de vedere al impactului asupra sanatatii publice prin aplicarea normelor prevazute in ordinul 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei.
- Identificarea si evaluarea potentialilor factori de risc din mediu pentru sanatatea populatiei si factori de disconfort pentru populatia din imediata vecinatate a obiectivului.

II. DOCUMENTE CARE AU STAT LA BAZA ELABORARII STUDIULUI

La baza studiului au stat urmatoarele documente:

- ADRESA DSP BUCURESTI NR 1486 din 06.02.2024
- Solicitarea beneficiarului pentru efectuarea unui studiu de impact a activitatii obiectivului asupra sanatatii populatiei
- Memoriu tehnic general
- Decizia etapei de evaluare initiala nr 7/01.02.2023
- Plan de incadrare in zona
- Plan de situatie

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



DICTIONAR DE TERMENI

- Impact asupra sanatatii - totalul efectelor pozitive sau negative ale unui obiect functional asupra starii de sanatate a populatiei rezidente din zona de influenta, stabilita prin studiul de evaluare a impactului asupra mediului;
- Studiu de evaluare a impactului asupra sanatatii – document tehnic ce reuneste aspecte de mediu, de sanatate, economice si sociale cu scopul de a cuantifica modurile in care este afectata sanatatea, astfel incat sa poata fi trase concluzii motivate, tinand cont de informatiile furnizate de catre solicitant, precum si de cele obtinute de catre evaluator in scopul evaluarii complete si corecte a impactului asupra sanatatii;
- Obiective functionale - planuri, proiecte, investitii sau activitati care urmeaza sa fie realizate, sunt in curs de realizare sau au fost deja realizate;
- Factor de mediu sau factor ecologic – orice conditie de mediu capabila sa exercite influenta directa sau indirecta asupra sanatatii omului;
- Zona de influenta – intindere spatiala unde exista riscuri potientiale pentru sanatatea populatiei din areal, generate de functionarea obiectivului;
- Comunitate/ comunitate invecinata - zona fizica, inclusiv populatia care locuieste aici, in mijlocul careia obiectivul functioneaza sau va functiona; din perspective impactul asupra sanatatii este sinonim cu “zona de influenta”;
- Emisie - evacuarea directa ori indirecta de substante, vibratii, radiatii electromagnetice si ionizante, caldura ori de zgomot in aer, apa sau sol, care poate produce un impact asupra mediului si se masoara la locul de plecare sin sursa;
- Imisie – eliberarea, in atmosfera sau in corpuri hidrice, si transportul unui poluant in mediul inconjurator;
- Impact asupra mediului – orice schimbare adusa mediului, benefica sau daunatoare, rezultand in parte sau in totalitate din activitatile, produsele sau serviciile unei organizatii;
- Poluant – orice substanta, preparat sub forma lichida, gazoasa sau sub forma de vapori ori de energie, radiatie electromagnetica, ionizanta, termica, fonica sau vibratii care, introdusa in mediu, modifica echilibrul constituentilor acestuia si al organismelor vii si aduce daune bunurilor materiale;
- Poluare – introducerea de catre om in mediu, direct sau indirect, a unor substante sau energii care pot aduce prejudicii sanatatii umane si/sau calitatii

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



mediului, dauna bunurilor material ori cauza o deteriorare sau o impiedicare a utilizarii mediului in scop recreativ sau in alte scopuri legitime.

III. DATE GENERALE SI DE AMPLASAMENT

Proiectul propune CONSTRUIRE IMOBIL LOCUINTE COLECTIVE, COMERT, SERVICII, BIROURI CU RH FINAL 2S + P + 5E + 6ER, REMODELARE IMPREJMUIRE SI RACORD UTILITATI

Terenul are o suprafata de 7292 m² (din acte) si 6906 m² masurat, fiind in proprietatea S.C. PERFORMANCE REAL ESTATE BUSINESS S.R.L., cu sediul in municipiul Bucuresti, Sector 1, Str. Sofia Nr.5, Et.1.

in cadrul proiectului urmeaza a se realiza un ansamblu format din 2 corpuri de cladiri impartite in 2 faze din care faza 1 a fost deja executata:

_Corp 1 - EXISTENT cu un regim de inaltime de D+P+4E+Pod Tehnic autorizat cu

A.C nr. 395/12 "O" din 12.10.2021;

_Corp 2 - PROPUS cu un regim de inaltime de 2S + P + 5E + 6ER

Subsolul este destinat parcajelor si spatiilor tehnice.

Funciunea principala este de locuire colectiva, cu apartamente de 1, 2 si 3 camere. Incinta este amenajata cu spatii verzi plantate, alei si accese carosabile si pietonale. Constructia existenta din faza 1, cu regimul de inaltime D+P+4E+Pod Tehnic, avand suprafata construita la sol de 1029,65 mp se va pastra pe terenul mentionat mai sus.

Ansamblul propus cu functiunea principala de locuinte colective, aflat la adresa: strada Opanez Nr. 3A, Sector 2, Bucuresti se incadreaza in UTR M2 - Subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltime mare si foarte mare cu accente inalte, conform PUZ- Sector 2 aprobat prin HCGMB nr. 339/13.08.2020.

Indicatori urbanisitici maxi mi aprobati pentru „M2 - Subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltime mare si foarte mare cu accente inalte" POT maxim = 70%

CUT maxim = 3, 00 mp.ADC/mp teren

RH FINAL 2S + P + 5E + 6ER

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Indicatori urbanistici aprobați prin A.C. nr. 395/12 "O" din 12.10.2021 eliberată de Primăria Sector 2 București:

POT = 14,91%

CUT = 0,90

Rh = D+P+4E+Pod tehnic

1 BILANȚ GENERAL ȘI SUPRAFEȚE ANSAMBLU

| Etaj | Suprafață construită fără balcoane (mp) | Suprafață construită cu balcoane (mp) | Suprafață construită parcare parter (mp) |
|--------------|---|---------------------------------------|--|
| Parter | 685 | - | 574,2 |
| Etaj 1 | 1 578 | 1 845,4 | |
| Etaj 2 | 1 578 | 1 845,4 | |
| Etaj 3 | 1 578 | 1 845,4 | |
| Etaj 4 | 1 535,5 | 1 845,4 | |
| Etaj 5 | 1 535,5 | 1 774,2 | |
| Etaj 6retras | 416,5 | 659,9 | |
| TOTAL | 8 906,5 | 10 500,7 | 574,2 |

Sc subsol = 2 637,6 mp

Scd subsol 1 + subsol 2 = 5 275,2 mp

P.O.T autorizat prin A.C 395/12 „O” din 12.10.2021 (faza I) – 14,91%

C.U.T autorizat prin A.C 395/12 „O” din 12.10.2021 (faza II) – 0,90

P.O.T propus (faza I+II) – 36%

C.U.T propus (faza I+II) – 2,20

Rh propus: 2S+P+5E-6Er

Hmax propus: +23,00m

2 AMPLASARE PE TEREN

Vecinătățile imediate ale lotului sunt:

- la NE – se învecinează cu nr. cad 220416 – Liceu teoretic Traian;
- la SE – se învecinează cu nr. cad 206452, 206452-C1;
- la E – se învecinează cu nr. cad 233182;
- la N – se învecinează cu nr. cad. 210838.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



**3 DATE GENERALE ALE CONSTRUCȚIEI proPUSE CU DISPUNEREA
FUNȚIUNILOR:**

Se propune construirea unui corp nou de clădire cu regim de înălțime 2S+P+5E+6Eretras. Acesta va fi destinat adăpostirii de locuințe colective și parcajele aferente acestora. Organizarea funcțională este propusă după cum urmează:

NIVELURI SUBTERANE:

SUBSOL 2:

Parcaj, 70 de locuri de parcare;
Adăpost apărare civilă în spf utilă de 222,32 mp;
Spații tehnice;
2 noduri de circulație verticală.

SUBSOL 1:

Parcaj, 71 de locuri de parcare;
Grupări de boxe pentru depozitare;
Spații tehnice;
2 noduri de circulație verticală.

NIVELURI SUPRATERANE:

Etajele supraterane sunt destinate funcțiunii de locuire colectivă.
Pe nivelurile P – 6ER sunt propuse apartamente de tip studio, 2 camere și 3 camere, respectiv:

PARTER:

Parcaj deschis, 42 locuri de parcare;
Apartamente – 7 apartamente, din care:

Scara 1

Ap.01 – 93.24 mp
Ap.02 – 75.25 mp
Ap.03 – 47.75 mp
Ap.04 – 69.51 mp
Camera ECS – 2.64 mp

Scara 2

Ap.01 – 104.35 mp
Ap.02 – 98.27 mp
Ap.03 – 67.63 mp
2 noduri de circulație verticală.

ETAJE 1-6 retras

Apartamente – 89 apartamente, din care:

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Pe nivelele 1-3

Scara 1

Ap.01 – 85.02 mp

Ap.02 – 75.25 mp

Ap.03 – 47.76 mp

Ap.04 – 68.21 mp

Ap.05 – 75.93 mp

Ap.06 – 75.40 mp

Ap.07 – 80.88 mp

Ap.08 – 77.95 mp

Ap.09 – 106.26 mp

Scara 2

Ap.01 – 102.9 mp

Ap.02 – 99.78 mp

Ap.03 – 73.31 mp

Ap.04 – 86.66 mp

Ap.05 – 66.76 mp

Ap.06 – 92.23 mp

Ap.07 – 75.28 mp

Ap.08 – 84.99 mp

Pe nivelele 4-5

Scara 1

Ap.01 – 85.02 mp

Ap.02 – 75.25 mp

Ap.03 – 47.76 mp

Ap.04 – 68.21 mp

Ap.05 – 75.93 mp

Ap.06 – 75.40 mp

Ap.07 – 77.95 mp

Ap.08 – 48.27 mp

Ap.09 – 96.24 mp

Scara 2

Ap.01 – 102.9 mp

Ap.02 – 99.78 mp

Ap.03 – 73.31 mp

Ap.04 – 86.66 mp

Ap.05 – 66.76 mp

Ap.06 – 92.23 mp

Ap.07 – 75.28 mp

Ap.08 – 84.99 mp

Pe nivelul 6

Scara 2

Ap.01 – 69.77 mp

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax : 021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Ap.02 – 82.73 mp
Ap.03 – 114.22 mp
Ap.04 – 100.89 mp

2 noduri de circulație verticală, la etajul 6 ajungând doar 1 nod din cele 2.

Clădirea va fi separată în două tronsoane, fiecare tronson fiind folosit ca o scară de bloc.

Bilanț apartamente:

Apartament tip Studio = 9
Apartament 2 camere = 63
Apartament 3 camere = 24
Nr. total persoane = 216 persoane
Total = 96 unități de locuit

CONSTRUCTIVE ȘI DE FINISAJ

COMPARTIMENTARI INTERIOARE

Interioarele nestructurale se propun a fi realizate din pereti de zidarie (intre apartamente) si pereti din gips carton 12.5 cm grosime - dubla placare pe ambele fete si structura metalica cu suplimentare de vata minerala in miez (pentru peretii din interiorul apartamentelor).

FINISAJE INTERIOARE

PARDOSELI

- parchet triplu stratificat, Placi ceramice/ Piatra naturala (in bai, holuri si bucatarii).
- Placi ceramice/ Piatra naturala (Spatii comune, Holuri).
- Subsol - pardoseli din beton si rasini epoxidice.
- Subsol spatii tehnice - Gresie Tehnica/Rasini epoxidice sau poliuretanic

PERETI- vopsitorii lavabile pe gips carton / pe glet de ipsos, placari ceramice, lambriuri
TAVANE:

- Apartamente - vopsitorii lavabile pe gips carton / pe glet de ipsos, plafoane gips carton.
- Spatii comune - Plafoane suspendate din gips-carton pe structura metalica, vopsea lavabila de interior.

STRUCTURA CONSTRUCTIVA

Sistemul structural al cladirii va fi alcatuit din pereti (diafragme) dispuse pe ambele directii principale ale structurii cu elemente de tip stalpi sub forme de Tsi L. Peretii vor fi dispusi intre apartamente si pe zonele de circulatie pe verticala fara a afecta functiunile propuse prin tema de arhitectura. Solutia specificata este cea optima din punct de vedere tehnic si economic.

Excavatia se va realiza sub protejia unui ecran de piloti distantati pe zonele in care nu se permite realizarea unui taluz din teren natural. Prin proiectare se va avea in vedere nivelul apei subterane, pentru evitarea masurilor speciale de excavatie sub nivelul apei, fiind propuse 2 niveluri de subsol. Planseele de la nivelurile de subsol vor fi realizate in sistem dala pentru obtinerea unei inaltimi minime de excavatie.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax : 021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com

**ACCESURI CAROSABILE:**

Accesul carosabil este propus din strada Opanez.

Accesul la parcajul subteran se realizeaza o rampa de min. 5,5 m latime.

ACCESUL PIETONAL:

Accesul pietonal se realizeaza din strada Opanez.

LOCURI DE PARCARE:

Locurile de parcare sunt asigurate in incinta, respectiv la cele doua subsoluri propuse si la parterul cladirilor.

Nr. Total Locuri parcare realizate: 183

UTILITATILE OBIECTIVULUI :

Alimentarea cu apa rece a obiectivului se va face prin intermediul a unui camin de bransament amplasat la limita de proprietate. Bransamentul va alimenta cu apa statia de hidrofor pentru consum menajer (rezervoare de apa tampon, grup de pompare, hidrofoare) si gospodaria de apa pentru incendiu

Prepararea si distributia apei calde de consum menajer se va face centralizat.

Pentru preparare apa ca Ida centralizat vor fi prevazute coloane de alimentare cu apa rece, apa calda si recirculare apa calda.

Pentru varianta cu preparare apa calda local cu MTH va fi prevazuta doar o coloana de alimentare cu apa rece.

Contorizarea apei reci si/Sau a apei calde pentru consum menajer a locuintelor, se va realiza pentru fiecare apartament prin intermediul distribuitorilor si apometrelor amplasate in ghebele special prevazute pe coridor, pe fiecare etaj.

CANALIZAREA MENAJERA

Apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare sunt colectate printr-o retea de conducte interioare si evacuate in reseaua de canalizare menajera din incinta, de unde sunt deversate in sistem separativ la caminul de racord si din acesta la canalizarea publica. Caminul de racord se va amplasa la limita de proprietate. Colectarea condensului din instalatiile de aer conditionat se realizeaza prin tuburi separate pentru canalizare, montate cu pante corespunzatoare, racordate la coloanele de condens sau la sifonul lavoarelor din apropiere.

CANALIZAREA PLUVIALA

Apele meteorice din cadrul obiectivului sunt colectate si evacuate in reseaua de canalizare pluviala din incinta, de unde sunt deversate in sistem separativ la caminul de racord si din acesta la canalizarea publica. Caminul de racord se va amplasa la limita de proprietate.

Apele de ploaie de pe cladire, considerate conventional curate, se colecteaza cu receptoare de terasa racordate la coloane si colectoare interioare orizontale, pozate in subsol, de unde se evacueaza gravitational catre bazinul de retentie pentru apele de ploaie.

Apele accidentale din camerele tehnice de la subsoluri se colecteaza separat prin ba\$e echipate cu pompe submersibile si se evacueaza prin pompare la canalizarea

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



exterioara de unde se evacueaza gravitational catre bazinul de retentie pentru apele de ploaie.

Apele uzate rezultate in parcarile de la subsoluri se colecteaza separat prin baze echipate cu pompe submersibile si se evacueaza prin pompare la separatorul de produse petroliere si de namol prevazut in incinta, iar dupa preepurare, se evacueaza gravitational catre bazinul de retentie pentru apele de ploaie.

Apele de ploaie de pe circulatiile carosabile si accese auto exterioare vor fi colectate separat cu rigole sau guri de scurgere si trecute printr-un separator de produse petroliere si de namol prevazut in incinta. La iesirea din separator apele sunt dirijate gravitational spre bazinul de retentie ape de ploaie.

Apele stocate in bazinul de retentie se vor evacua prin pompare.

INSTALATII DE STINGERE INCENDIU

Acestea vor fi deservite de un rezervor de apa, grupuri de porn pare, recipienti de hidrofor.

Volumul rezervei de apa pentru incendiu va fi stabilita in functie de numarul de hidranti stradali asigurati de furnizorul local de alimentare cu apa.

INSTALATII CU HIDRANTI INTERIOR!

Vor fi prevazute instalatii de stingere cu hidranti interiori de tipul aer-apa in subsoluri.

Conductele de alimentare hidranti interiori aer-apa se vor executa din teava de otel zincat.

Constructia supraterana cu destinatia de locuinte colective nu necesita dotarea cu instalatii de stingere cu hidranti interiori.

Instalatiile cu hidranti interiori si exteriori vor fi deservite de un grup de porn pare comun, cu pompa activa, pompa de rezerva, pompa pilot, recipient de hidrofor.

INSTALATII CU HIDRANTI EXTERIORI

Var fi prevazute instalatii de stingere cu hidranti exteriori.

Instalatiile cu hidranti interiori si exteriori vor fi deservite de un grup de pompare comun, cu pompa activa, pompa de rezerva, pompa pilot, recipient de hidrofor.

Distributia energiei electrice catre receptorii electrici se va realiza de la nivelul firidelor de distributie, contorizare si protectie, FDCP, care var fi amplasate la parterul fiecarei scari de bloc. Se propun bransamente trifazate atat pentru apartamente cat si pentru receptorii spatiilor comune. Postul de transformare pentru alimentarea intregului complex se va amplasa la exterior cladire, in lac special amenajat cu acces facil.

Tablourile electrice aferente receptorilor cu rol la incendiu var fi prevazute cu doua alimentari electrice si sistem de anclanare automata a rezervei, AAR.

Alimentarea receptoarelor cu rol de securitate la incendiu (pompe hidranti, instalatie de desfumare si instalatii de detectie din parcaj) se va realiza de la un grup electrogen in lac special amenajat prevazut cu solutie pentru evacuare a fumului si acces facil.

Instalatia de paratrasnet va fi realizata cu dispozitive PDA amplasate astfel incat sa fie acoperit intregul ansamblu.

Instalatii de incalzire

Sistemul de incalzire al unitatilor locative este de tip centralizat - centrala termica cu distributie bitubulara ramificata de la sursa la consumatorii din fiecare unitate locativa.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Incalzirea incaperilor va fi asigurata prin sisteme de incalzire in pardoseala alimentate din unul sau doua distribuitoare dupa caz, in functie de tipul unitatii locative.

Instalatiile de conditionare a aerului

Instalatiile de conditionare a aerului au drept scop racirea aerului interior pe timp de vara, dar pot asigura, in limitele unei temperaturi exterioare mai mare de 5°C si incalzirea acestuia.

Conditionarea aerului in incaperile unitatilor locative (camera de zi si dormitoare) se va realiza cu sistem in detenta directa, tip multi split, a caror unitati interioare vor fi montate in tavenele false ale incaperilor adiacente celor deservite (holuri, bucatarii, dressing). Introducerea aerului tratat si aspiratia aerului recirculat din incaperi se va face prin intermediul unor grile cu register de reglaj, si a tubulaturilor de legatura la unitatile interioare.

Vecinatatile obiectivului:

- la NE - se invecineaza cu nr cad 220416 –
- la SE - cu nr cad 206452, 206452-CI
- la E - se invecineaza cu nr cad 233182;
- se invecineaza cu nr. cad. 210838

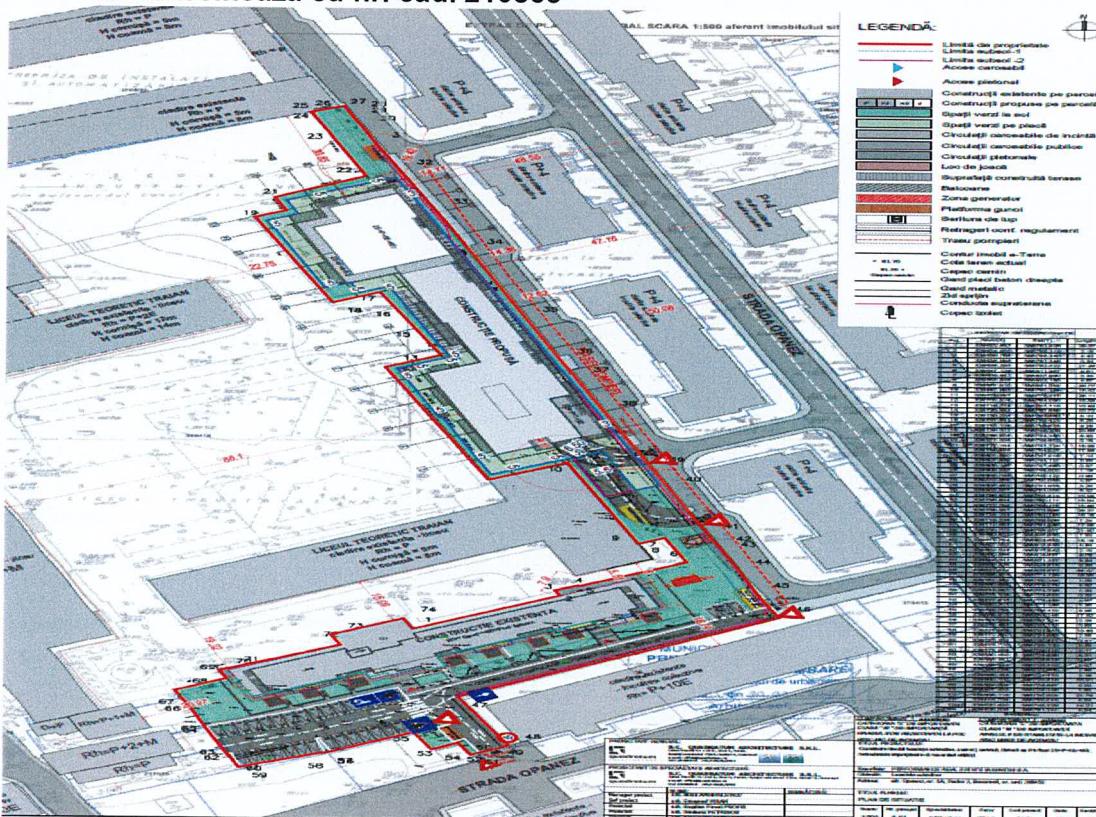


Fig 1:Plan situatie

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



IV. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA POTENTIALILOR FACTORI DE RISC SI DE DISCONFORT PENTRU SANATATEA POPULATIEI DIN IMEDIATA VECINATATE OBIECTIVULUI

In cazul studiului de impact asupra sanatatii populatiei al obiectivului de fata s-au investigat urmatoorii factori de mediu:

- AER
- APA
- SOL
- ZGOMOT

IV 1. POLUAREA AERULUI

IV 1.1 Situatia existenta, risc asupra sanatatii populatiei

In ultimele decenii factorii antropici de poluare a aerului au început să depășească după amploare pe cei naturali, căpătând un caracter global. Emisiile în atmosferă a noxelor dăunătoare nu numai că distrug natura vie, afectează în mod negativ sănătatea umană, dar de asemenea, sunt potențiali de a modifica însăși proprietățile atmosferei, ce poate duce la consecințe ecologice și climatice nefaste. Ca rezultat al impactului asupra mediului cu efect negativ sunt precipitațiile acide, cît și smogul, care acționează intens nu numai asupra organismului uman și a biosferei, dar și asupra hidrosferei, stratului vegetativ, mediului geologic, clădirilor și alte obiecte tehnogene.

Impactul poluanților asupra sănătății populației și mediului înconjurător Poluanții din atmosferă variază în funcție de natura lor, concentrație cat și de durata acțiunii lor asupra organismului uman, provocand astfel consecințe grave. Specialiștii în medicină și ecologie au stabilit **o legatura directa între degradarea mediului și creșterea numărului de persoane care suferă de alergii, astm, cancer și alte boli.** Poluanții principali care acționează negativ asupra organismului uman sunt: oxizii de azot, dioxidul de sulf, ozonul troposferic, monoxidul de carbon, aldehida formică, fenolii, pulberile în suspensie (PM10 și 2,5).

Oxizi de azot (NO, NO2)

Caracteristici generale

Oxizii de azot sunt un grup de gaze foarte reactive, care conțin azot și oxigen în cantități variabile. Majoritatea oxizilor de azot sunt gaze fără culoare sau miros. Principalii oxizi de azot sunt:

- monoxidul de azot (NO) care este un gaz incolor și inodor;
- dioxidul de azot (NO2) care este un gaz de culoare brun-roșcat cu un miros puternic, înecacios.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Dioxidul de azot în combinație cu particule din aer poate forma un strat brun-roșcat. În prezența luminii solare, oxizii de azot pot reacționa și cu hidrocarburile, formând oxidanți fotochimici. Oxizii de azot sunt responsabili pentru ploile acide care afectează atât suprafața terestră cât și ecosistemul acvatic.

Surse antropice

Oxizii de azot se formează în procesul de combustie atunci când combustibilii sunt arși la temperaturi înalte, dar cel mai adesea ei sunt rezultatul traficului rutier, activităților industriale, producerii energiei electrice. Oxizii de azot sunt responsabili pentru formarea smogului, a ploilor acide, deteriorarea calitatii apei, efectului de seră, reducerea vizibilității în zonele urbane.

Efecte asupra sănătății populației

Dioxidul de azot este cunoscut ca fiind un gaz foarte toxic atât pentru oameni cât și pentru animale (gradul de toxicitate al dioxidului de azot este de 4 ori mai mare decât cel al monoxidului de azot). Expunerea la concentrații ridicate poate fi fatală, iar la concentrații reduse afectează țesutul pulmonar. Populația expusă la acest tip de poluanți poate avea dificultăți respiratorii, iritații ale căilor respiratorii, disfuncții ale plămânilor. Expunerea pe termen lung la o concentrație redusă poate distruge țesuturile pulmonare ducând la emfizem pulmonar. Persoanele cele mai afectate de expunerea la acest poluant sunt copiii.

Efecte asupra plantelor și animalelor

Expunerea la acest poluant produce vătămarea serioasă a vegetației prin albirea sau moartea țesuturilor plantelor, reducerea ritmului de creștere a acestora. Expunerea la oxizii de azot poate provoca boli pulmonare la animale, care se aseamănă cu emfizemul pulmonar, iar expunerea la dioxidul de azot poate reduce imunitatea animalelor, provocând boli precum pneumonia și gripa.

Efecte asupra mediului

Oxizii de azot contribuie la formarea ploilor acide și favorizează acumularea nitraților la nivelul solului care pot provoca alterarea echilibrului ecologic ambiental. De asemenea, poate provoca deteriorarea țesăturilor și decolorarea vopselelor, degradarea metalelor.

Dioxid de sulf (SO₂)

Caracteristici generale

Dioxidul de sulf este un gaz incolor, amărui, neinflamabil, cu un miros pătrunzător care irită ochii și căile respiratorii. Surse naturale Erupțiile vulcanice, fitoplanctonul marin, fermentația bacteriană în zonele mlăștinoase, oxidarea gazului cu conținut de sulf rezultat din descompunerea biomasei.

Surse antropice

Sistemele de încălzire a populației care nu utilizează gaz metan, centralele termoelectrice, procesele industriale (siderurgie, rafinărie, producerea acidului sulfuric), industria celulozei și hartzii și, în măsura mai mică, emisiile provenite de la motoarele diesel.

Efecte asupra sănătății populației

În funcție de concentrație și perioada de expunere dioxidul de sulf are diferite efecte asupra sănătății umane. Expunerea la o concentrație mare de dioxid de sulf, pe o

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



perioadă scurtă de timp, poate provoca dificultăți respiratorii severe. Sunt afectate în special persoanele cu astm, copiii, varstnicii și persoanele cu boli cronice ale căilor respiratorii. Expunerea la o concentrație redusă de dioxid de sulf, pe termen lung poate avea ca efect infecții ale tractului respirator. Efecte asupra plantelor Dioxidul de sulf afectează vizibil multe specii de plante, efectul negativ asupra structurii și țesuturilor acestora fiind sesizabil cu ochiul liber. Unele dintre cele mai sensibile plante sunt: pinul, legumele, ghindele roșii și negre, frasinul alb, lucerna, murele.

Efecte asupra mediului

În atmosferă, contribuie la acidifierea precipitațiilor, cu efecte toxice asupra vegetației și solului. Creșterea concentrației de dioxid de sulf accelerează coroziunea metalelor, din cauza formării acizilor. Oxizii de sulf pot eroda: piatra, zidăria, vopselele, fibrele, hîrtia, pielea și componentele electrice.

Monoxid de carbon (CO)

Caracteristici generale

La temperatura mediului ambiant, monoxidul de carbon este un gaz incolor, inodor, insipid, de origine atât naturală cât și antropică. Monoxidul de carbon se formează în principal prin arderea incompletă a combustibililor fosili.

Surse naturale: Arderea pădurilor, emisiile vulcanice și descărcările electrice.

Surse antropice: Se formează în principal prin arderea incompletă a combustibililor fosili.

Alte surse antropice: producerea oțelului și a fontei, rafinarea petrolului, traficul rutier, aerian și feroviar. Monoxidul de carbon se poate acumula la un nivel periculos în special în perioada de calm atmosferic din timpul iernii și primăverii (acesta fiind mult mai stabil din punct de vedere chimic la temperaturi scăzute), când arderea combustibililor fosili atinge un maxim. Monoxidul de carbon produs din surse naturale este foarte repede dispersat pe o suprafață întinsă, nepunînd în pericol sănătatea umană.

Efecte asupra sănătății populației

Este un gaz toxic, în concentrații mari fiind letal (la concentrații de aproximativ 100 mg/m³) prin reducerea capacității de transport a oxigenului în sange, cu consecințe asupra sistemului respirator și a sistemului cardiovascular. La concentrații relativ scăzute:

- afectează sistemul nervos central;
- slăbește pulsul inimii, micșorând astfel volumul de sange distribuit în organism;
- reduce acuitatea vizuală și capacitatea fizică;
- expunerea pe o perioadă scurtă poate cauza oboseală acută;
- poate cauza dificultăți respiratorii și dureri în piept persoanelor cu boli cardiovasculare;
- determină iritabilitate, migrene, respirație rapidă, lipsa de coordonare, greață, amețeală, confuzie, reduce capacitatea de concentrare.

Segmentul de populație cea mai afectată de expunerea la monoxid de carbon o reprezintă: copiii, varstnicii, persoanele cu boli respiratorii și cardiovasculare, persoanele anemice, fumătorii.

Efecte asupra plantelor

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



La concentrații monitorizate în mod obișnuit în atmosferă nu are efecte asupra plantelor, animalelor sau mediului.

Pulberi in suspensie (PM10 si PM2.5)

Caracteristici generale

Pulberile in suspensie reprezintă un amestec complex de particule foarte mici și picături de lichid.

Surse naturale: Erupții vulcanice, eroziunea rocilor, furtuni de nisip și dispersia polenului.

Surse antropice: Activitatea industrială, sistemul de încălzire a populației, centralele termoelectrice. Traficul rutier contribuie la poluarea cu pulberi produsă de pneurile mașinilor atât la oprirea acestora cât și datorită arderilor incomplete.

Efecte asupra sănătății populației

Dimensiunea particulelor este direct legată de potențialul de a cauza efecte atât fizice prin leziuni pulmonare cât și bacteriologice sau virusologice, pulberile in suspensie acționând ca vectori pentru microflora patogenă reprezentată de virusuri, bacterii și oua de paraziti intestinali. O problemă importantă o reprezintă particulele cu diametrul aerodinamic mai mic de 10 micrometri, care trec prin nas și gât și pătrund în alveolele pulmonare, provocând inflamații și intoxicații. Sunt afectate în special persoanele cu boli cardiovasculare și respiratorii, copiii, varstnicii și astmaticii. Copiii cu varstă mai mică de 15 ani inhalează mai mult aer, și în consecință mai mulți poluanți. Ei respiră mai repede decât adulții și tind să respire mai mult pe gură, ocolind practic filtrul natural din nas. Sunt în mod special vulnerabili, deoarece plămânii lor nu sunt dezvoltăți, iar țesutul pulmonar care se dezvoltă în copilărie este mai sensibil. Poluarea cu pulberi înrăutățește simptomele astmului, respectiv tuse, dureri în piept și dificultăți respiratorii. Expunerea pe termen lung la o concentrație scăzută de pulberi poate cauza cancer și moartea prematură.

IV 1.2 Evaluarea de risc asupra sanatații: identificarea pericolelor, evaluarea expunerii, evaluarea relatiei doza-raspuns, caracterizarea riscului

Condițiile meteorologice nefavorabile care pot contribui la acumularea poluanților inversiunile termice, acalmia, temperatura, radiația solară intensă, sectorul cald în combinație cu vântul slab, ceata, lipsa precipitațiilor. În astfel de condiții, concentrațiile poluanților în aer se pot majora de 2-3 ori. Dispersia poluanților în aer precum și micșorarea nivelului poluării sunt favorizate de: tranzitarea fronturilor atmosferice, prezenta precipitațiilor, variațiile maselor de aer și intensificarea vântului.

În etapa de execuție

Principalele surse potențiale de poluare a aerului în etapa de execuție a proiectului sunt:

- lucrările de decopertare și excavare a solului, manevrarea solului excavat;
- poluanți produși de emisii de ardere (gaze de eșapament) provenite de la motoarele utilajelor;
- poluarea aerului ca urmare a transportului materialelor pulverulente;

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
 Punct de lucru : **Laborator de incercari**
 Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
 Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- emisii de praf asociate transportului materialelor și manevrării solului în timpul lucrărilor de execuție;

Emisii de poluanți generați de sursele mobile – emisii nedirijate

Cei mai importanți poluanți emiși de vehiculele rutiere și utilajele de construcții pe bază de motorină, sunt:

- Precursori ai ozonului (CO, NO_x, NMVOC);
- Gaze cu efect de seră (CO₂, CH₄, N₂O);
- Substanțe acidifiante (NH₃, SO₂);
- Particule materiale (PM);
- Substanțe carcinogene (PAH, POP);
- Substanțe toxice (dioxine și furani);
- Metale grele .

Tipurile de poluanți și factorii de emisie indicați de metodologia CORINAIR 2016 - Tier 1 sunt:

| Grupe de poluanți | Tipuri de poluanți | Factori de emisie / valori medii pentru vehicule grele, combustibil motorină (g/kg combustibil) cod NFR : 1.A.3.b.iii |
|------------------------|---|---|
| Precursori ai ozonului | CO | 7,58 |
| | NO _x (NO și NO ₂ exprimați ca NO ₂) | 33,37 |
| | NMVOC (alcani, alchene, alchine, aldehide, cetone, cicloalcani, compuși aromatici) | 1,92 |
| Gaze cu efect de seră | CO ₂ | 3,169 |
| | N ₂ O | 0,051 |
| Substanțe acidifiante | NH ₃ | 0,013 |
| Particule materiale | Pulberi totale in suspensie | 0,94 |
| Metale grele | Pb | 0,000052 |

Emisia de SO₂:

$E_{SO_2,m} = 2 k_{s,m} FC_m$, unde:

$E_{SO_2,m}$ = emisia de SO₂ per combustibil m [g],

$k_{s,m}$ = greutatea relativă a sulfului conținut de combustibilul tip m [g/g fuel],

FC_m = consumul de combustibil m [g].

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
 Punct de lucru : **Laborator de incercari**
 Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
 Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Greutatea relativă a sulfului conținut în combustibilul Diesel (produs după anul 2009) este de 8ppm, 1 ppm= 10⁻⁶ g/g combustibil (tab. 3-14- Tier 1- Corinair 2016).
 S-au luat în considerare următoarele elemente: un vehicul rutier pentru transportul materialelor va consuma aproximativ 20 l/h =18kg/h consumul unui utilaj este de 35 litri/h (densitatea motorinei 0,9 kg/l)

| Tipuri de poluanți | Factori de emisie / valori medii pentru vehicule grele, combustibil motorină (g/kg combustibil) cod NFR : 1.A.3.b.iii | Debite masice g/h |
|---|---|-------------------|
| CO | 7,58 | 272,88 |
| NO _x (NO și NO ₂ exprimați ca NO ₂) | 33,37 | 1201,32 |
| NMVOC (alcani, alchene, alchine, aldehide, cetone, cicloalcani, compuși aromatici) | 1,92 | 69,12 |
| CO ₂ | 3,169 | 114084 |
| N ₂ O | 0,051 | 1,836 |
| NH ₃ | 0,013 | 0,468 |
| Pulberi totale in suspensie | 0,94 | 33,840 |
| Pb | 0,000052 | 0,00187 |
| SO ₂ | | 7,2 |

Emisii de poluanți rezultați din activitatea de construire

În vederea estimării emisiilor potențiale fugitive generate de activitatea de construire a ansamblului rezidențial a fost luată în considerare metoda EMEP/EEA (Corinair) 2019 - NFR 2.A.5.b.. Abordarea USEPA Tier 1 pentru estimarea emisiilor fugitive, utilizează următoarea ecuație :

$$EM \text{ PM}_{10} = EF \text{ PM}_{10} \times A \text{ afectata} \times d \times (1-CE) \times (24/PE) \times (s / 9\%),$$

unde: EM PM₁₀ – emisiile de PM₁₀, (kg);

EF PM₁₀ – factor de emisie pentru PM₁₀ (kg PM₁₀/ [m² . year]);

A afectata – aria suprafeței afectată de construcție (m²);

d – durata de construire (an);

CE – eficiența măsurilor de control al emisiilor (-);

PE – indicele Thornthwaite (Thornthwaite precipitation - evaporation index) (-);

S – conținutul de praf argilos în sol (%).

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
 Punct de lucru : **Laborator de incercari**
 Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
 Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Conform tabelului 3.3 (factori de emisie -2.A.5.b Construction and demolition – Non-residentialconstruction) din Ghidul NFR 2.A.5.b, factorul de emisie pentru PM10 (kg PM10/ m2/an) :

EF PM10 = 1 kg/m²/an

A afectata – 20000 (m2);

CE – 0,5;

PE – 40

S – 33%

Conform ghidului menționat, se estimează conținutul de PM 2,5 in PM10 = 10%, factorul de emisie este 0,1 kg/ m²/an. Emisiile de pulberi totale în suspensie (TSP) este de 3 ori emisii de PM10, factorul de emisie este 3,3 kg/m².year.

| Poluant | Cantitate (kg) | Debit masic (g/h) |
|---------|----------------|-------------------|
| PTS | 61062 | 18503 |
| PM10 | 20354 | 6167 |
| PM2,5 | 2035,4 | 616,7 |

In perioada de functionare

1. Dispersii de noxe poluante provenite de la traficul din cadrul amplasamentului studiat.

Pentru calcularea noxelor poluante s-a luat in calcul 2 autoturisme cu motoarele pomite in incinta parcarii

Factori de emisie pentru CO si COV non-metanici

| Tip vehicul | Tip combustibil | CO (g/kg combustibil) | COV non-metanici (g/kg combustibil) |
|------------------------|-----------------------|--------------------------|--|
| Masina mica | Benzina | 84,7 | 10,05 |
| | Motorina | 3,33 | 0,7 |
| | GPL | 84,7 | 13,64 |
| Autoutilitara | Benzina | 152,3 | 14,59 |
| | Motorina | 7,4 | 1,54 |
| Masini de gabarit mare | Motorina | 7,58 | 1,92 |
| | Gaz natural comprimat | 5,70 | 0,26 |
| Motociclete | Benzina | 497,7 | 131,4 |

Factori de emisie NOx si pulberi in suspensie

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com

**Factorii de emisie pentru NO_x si Pulberi in suspensie**

| Tip vehicul | Tip combustibil | NO _x (g/kg combustibil) | Pulberi in suspensie (g/kg combustibil) |
|------------------------|-----------------------|---------------------------------------|--|
| Masina mica | Benzina | 8,73 | 0,03 |
| | Motorina | 12,96 | 1,10 |
| | GPL | 15,20 | - |
| Autoutilitara | Benzina | 13,22 | 0,02 |
| | Motorina | 14,91 | 1,52 |
| Masini de gabarit mare | Motorina | 33,37 | 0,94 |
| | Gaz natural comprimat | 13,00 | 0,02 |
| Motociclete | Benzina | 6,64 | 2,20 |

Factor de emisie SO₂ $Es_{02, m} = 2 \times K_{s, m} \times FC_m$ Es_{02, m} - factor emisie SO₂ per combustibilul m (g)K_{s, m} - continut de sulf in combustibil (g/g combustibil)FC_m - consum de combustibil m (g)Continut de sulf din combustibil (1 m = 10⁻⁶ l combustibil)

| Tip combustibil | Combustibil tip 1996 | Combustibil tip 2000 | Combustibil tip 2005 | Combustibil tip 2009 |
|-----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Benzina | 165 ppm | 130 ppm | 40 ppm | 40 ppm |
| Motorina | 400 ppm | 300 ppm | 40 ppm | 8 ppm |

Valori medii de consum de combustibil per km

| Tip vehicul | Tip combustibil | Consum mediu combustibil (g/km) |
|------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| Masini mici | Benzina | 70 |
| | Motorina | 60 |
| | GPL | 62,6 |
| Autoutilitare | Benzina | 100 |
| | Motorina | 80 |
| Masini de gabarit mare | Motorina | 240 |
| | Gaz natural comprimat | 500 |
| Motociclete | Benzina | 35 |

Dispersia poluanților în atmosferă depinde de mai mulți factori, precum: condițiile meteo locale, topografia, tipul sursei, caracteristici fizice ale sursei, influența poluanților în mediul înconjurător.

Desfumarea parcajelor subterane:

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Parcajele din subsol vor fi dotate cu sisteme de desfumare / compensare care vor indeplini si rolul de ventilatie pentru evacuarea noxelor.

Debite desfumare / evacuare noxe

Ventilatoarele de desfumare vor fi prevazute cu 2 trepte de functionare, prima treapta fiind treapta de functionare in regim de ventilatie a noxelor, iar a doua treapta fiind treapta de desfumare. Ventilatoarele de evacuare a gazelor fierbinti trebuie sa fie rezistente la foc timp de 120 min si la o temperatura de 400 °C.

Asigurarea debitului de compensare pentru desfumare si evacuare noxe se va face prin ventilare mecanica, iar debitul se va calcula in functie de debitul necesar desfumarii si anume 65-70% pentru regimul de desfumare si 80%, pentru regimul de evacuare noxe.

Asigurarea aerului de compensare se va face cu ajutorul ventilatoarelor de refulare cu montaj in ghene de admisie.

Dirijarea fumului si a noxelor catre gurile de aspiratie a fiecarui compartiment in parte se va face cu ajutorul unor ventilatoare de impuls centrifugale tip jet-fan, rezistente la foc F 4000 C 120' conform prevederilor SR EN 12101-3.

Amplasarea echipamentelor (jet fan-uri) pe plan se va face in urma unei simulari de curgere a fumului in cazul unui incendiu. Aceasta simulare se va intocmi exact si in detaliu de catre o firma specializata si autorizata a face astfel de simulari. Firma care va efectua simularea isi va asuma atat pozitia si numarul exact al jet fanurilor, cat si functionalitatea acestora in ansamblul lor. Proiectantul de instalatii are numai rolul de a concepe si dimensiona instalatiile de preluare pe verticala - coloane si ventilatoare - a debitelor vehiculate de echipamentele de tip jet-fan.

Protejarea caselor de scari subterane si sasuri

Pentru casele de scari subterane cu rolul de acces la parcuri cat si pentru sasurile caselor de scara si ale camerelor tehnice, au fost prevazute sisteme de ventilatie de presurizare.

Sasurile de acces de la subsoluri in casele de scara se vor ventila in suprapresiune, in aceste sas-uri trebuind sa existe o suprapresiune de circa 45 Pa in caz de incendiu, mentinuta de un ventilator si un presostat ce comanda ventilatorul.

Desfumarea caselor de scari supraterane

Pentru casele de scari interioare inchise supraterane aferente blocurilor de locuinte care sunt fara lumina naturala, s-au propus trape pentru evacuarea fumului la nivelul terasei. Aceste trape vor avea suprafata de minim 1 m² si 0,05% din suprafata casei de scara de la parter.

Introducerea aerului proaspat pentru compensare se efectueaza prin deschiderea automata a usilor de acces de la parterul cladirii.

Scoala aflata in apropiere nu produce poluare a aerului si nici ansablu residential nu produce poluarea aerului

IV 1.3 Recomandari si masuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ si maximizarea celui pozitiv

In timpul constructiei

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- Amenajarea cailor de acces spre obiectiv, a platformelor de lucru;
- Utilizarea exclusiv a masinilor si utilajelor in buna stare de functionare si cu toate reviziile la zi;
- Se interzice lucrul pe timp de noapte in faza de executie
- Se va impune constructorului stropirea drumurilor de acces in incinta santierului si indepartarea nisipului si a pamantului pentru evitarea ridicarii prafului.
- Verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale; întreținerea utilajelor tehnologice pentru
- minimalizarea emisiilor excesive de gaze de ardere;
- supravegherea manipulării corespunzătoare a materialelor excavate pentru a se evita creșterea emisiilor de pulberi în atmosferă; acoperirea cu prelate a camioanelor care transporta materiale fine care pot fi ușor împrăștiate de vânt;
- se va urmări ca in timpul operațiilor de încărcare /descărcare mijloacele auto sa staționeze cu motoarele oprite.
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a mijloacelor de transport cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze mai mari de 3 m/s;
- In timpul construirii trebuie sa limitezele emisiile de la mijloace de transport prin urmarirea parametrilor la care vor functiona acestea, vor trebui respectate Normelor RAR; valorile limit pentru indicatorii de calitate (CO, indice de opacitate) vor fi specificați în anexa Certificatului de Inmatriculare auto la efectuarea inspecției tehnice periodice.

In timpul functionarii

- emisiile în aer rezultate de la centrala termică se vor încadra în prevederile Legii nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalațiile medii de ardere;
- verificarea și întreținerea periodică a instalațiilor de filtrare pentru funcționarea la parametri optimi, conform cărților tehnice și parametrilor proiectați;
- se va elabora un program de verificare periodică a tuturor instalațiilor de depoluare, filtrelor, tubulaturilor de pe amplasament

IV 2. POLUREA SOLULUI SI SUBSOLULUI

IV 2.1 Situatia existenta/propusa, posibil risc asupra sanatatii populatiei

Poluarea solului creaza premisele trecerii substantelor chimice in apele de suprafata sau subterane si in culturile vegetale cu efecte complexe si greu cuantificabile asupra sanatatii populatiei.

In timpul constructiei si in etapa de functionare

Sursele potentiale de poluare a solului și subsolului pot fi:

- pierderi accidentale de produse petroliere de la autovehiculele ce asigura operații de transport incarcare sau alte lucrări

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate din activitățile de santier pierderi accidentale de ape uzate sau alte substanțe

- Circulația auto în incinta obiectivului prin pulberile de substanțe minerale și chimice provenite de pe suprafața carosabilă, care prin acțiunea curenților de aer pot fi transportate și depuse pe sol.

- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate generate în etapa de execuție a lucrărilor (ape uzate menajere, ape uzate tehnologice);

Deseurile rezultate din activitatea societății sunt colectate diferentiat, în funcție de natura și caracteristicile lor, fie în vederea valorificării, fie în vederea eliminării atunci când operația de valorificare nu este pretabilă tehnic.

Activitatea desfășurată nu conduce la poluarea apelor. Sursele de poluanți pentru ape sunt ape uzate menajere și ape accidentale colectate la nivelul pardoselii rezultate din spargerea conductelor, din intemperii, din spălarea pardoselii, din utilizarea instalațiilor de stins incendiul, etc, care pot fi potențial încărcate cu hidrocarburi. Apele, potențial încărcate cu hidrocarburi se vor colecta prin conducte, care le vor conduce către separatoare de hidrocarburi montate în cuve sub placă, de unde vor fi pompate spre caminul de racord. Apele meteorice de pe terasele acoperisului vor fi colectate prin receptoare de terasă și evacuate prin mai multe coloane spre bazinele de retenție aflate în incintă. Din bazinele de retenție apa pluvială va fi pompată, pe timp uscat și noaptea, în rețeaua de canalizare existentă.

Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ și pot fi înlăturate fără a avea efecte nedorite asupra solului. În perioada de funcționare sursele posibile de poluare ale solului pot fi rezultante ale depozitării necontrolate a deșeurilor de tip menajer.

Deseurile menajere constituite din resturile care vor proveni din consumurile beneficiarilor vor fi evacuate în baza unui contract încheiat cu un prestator de servicii de salubritate, care nu va permite împrăștierea lor. Pe amplasament nu vor fi semnalate alte tipuri de deseuri.

IV.2.2 Recomandări și măsuri obligatorii pentru minimizarea impactului negativ și maximizarea celui pozitiv

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



In faza de executie

- Amenajarea cailor de acces spre obiectiv, a platformelor de lucru;
- Utilizarea exclusiv a masinilor si utilajelor in buna stare de functionare si cu toate reviziile la zi;
- Se interzice lucrul pe timp de noapte;
- Manipulare, incarcarea si transportul materialelor de constructie;
- Colectarea si indepartarea deseurilor menajere si a deseurilor de constructii de pe amplasament.
- Se va impune constructorului stropirea drumurilor de acces in incinta santierului si indepartarea nisipului si a pamantului pentru evitarea ridicarii prafului.

Pentru asigurarea unor conditii normale de lucru, sub aspectul protectiei mediului precum si pentru reducerea la minim a posibilitatilor de poluare a apelor subterane se vor adopta urmatoarele masuri

- in incinta organizarii de santier se va asigura scurgerea apelor meteorice, pe care pot exista diverse substante de la eventualele pierderi pentru a nu se forma balti care in timp se pot infiltra in subteran, poluand solul si panza freatica
- intretinerea utilajelor se va face in spatii special amenajate pentru a nu se produce pierderi de ulei sau alti combustibili

In faza de functionare

- colectarea selectiva a deseurilor

IV 3. POLUAREA FONICA. ZGOMOTUL

IV 3.1 Situatia existenta, risc asupra sanatatii populatiei

Zgomotul este un factor de mediu omniprezent pentru care limita dintre nivelul necesar se cel nociv, dependent de o multime de factori (fizici ai zgomotului, personali ai receptorului sau alte variabile externe) sunt greu de stabilit.

Expunerea ocupationala, la niveluri destul de mari de zgomot, pe o perioada relativ scurta de timp este responsabila de efectele otice, de limitare a acuitatii auditive, precum si de actiunea ca factor de risc asociat in aparitia si severitatea hipertensiunii arteriale, in cresterea riscului infarctului de miocard, etc.

In cazul expunerii populationale, caracterizate prin niveluri mai reduse dar persistente, efectele principale sunt cele nespecifice, datorate actiunii de stresor neurotrop a zgomotului. Acestea se manifesta in sfera psihica, de la simpla reducere a atentiei si capacitatilor mnezice si intelectuale, si pana la tulburari psihice si comportamentale si sunt traduse clinic prin oboseala, iritabilitate si senzatia de disconfort. O alta serie de efecte au caracter nespecific si, cu o etimologie multifactoriala si evolueaza de la simple modificari fiziologice la inducerea de procese patologice, cum ar fi aparitia tulburarilor nevrotice, agravarea bolilor cardiovasculare, tulburari endocrine etc.

Poluarea fonica reprezinta agresiunea continua, determinata de diferite zgomote produse de masini, utilaje, aparatura industrială sau casnica, in incinta constructiilor sau in afara acestora. In Romania exista o tendinta, care de altfel se manifesta si pe plan mondial, de crestere a nivelului de zgomot si de producere a vibratiilor, ale caror surse

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



apar odata cu dezvoltarea impetuoasa a tuturor ramurilor economiei si transportului. Unul din factorii perturbatori 267 ai mediului, care influentează ambianta in care se desfasoară activitatea si viata omului este zgomotul asociat si identificat, in general, cu poluarea fonica (acustica sau sonora). Zgomotul se defineste ca fiind o suprapunere dezordonata a sunetelor de frecvente si intensitati diferite care produc o senzatie dezagreabila si agresiva. Apare ca o consecinta a activitatii industriale a omului, a activitatii de transport in urma careia unde mecanice, reprezentate de trepidatii, sunete, infrasunete si vibratii ultrasonore au o actiune daunatoare asupra sanatatii omului.

Managementul poluarii sonore

Masurile tehnice pentru combaterea poluarii sonore se refera la ecranarea sursei de zgomot si protectia urechii omului in mediul industrial si a locuintei, a spatiului in care isi desfasoară activitatea. Se cauta noi materiale de constructie, cu proprietati antifonice, iar arhitectura spatiilor de locuit trebuie sa tina cont de amplasarea dormitoarelor astfel încat sa nu fie expuse arterelor de circulație cu flux continuu, sau sa se gaseasca in vecinatatea halelor industriale producatoare de zgomot. Direcția principala în managementul poluarii sonore, atat in politicile nationale cat si in cea internationala, este dezvoltarea unor criterii pentru nivelele de expunere si promovarea unor masuri de control al zgomotului, ca parte integrata a programului de protectie a mediului. Managementul poluarii sonore ar trebui sa:

- monitorizeze expunerea omului la zgomot;
- sa adopte un ghid pentru zgomotul public, in vederea protejarii sanatatii populatiei;
- sa controleze sursele de poluare sonora si nivelul de emisii in special in zone specifice, cum ar fi scolile, spitalele, zonele rezidentiale, locurile de joaca, dar si stabilirea locurilor "sensibile" atat pe perioada zilei cat si noaptea, controlul sanatatii in zonele de risc.

Legislatia privind poluarea fonica

Conform ordinului nr 119 din 2014 pentru normele de igiena si sanatate privind mediul de viata al populatiei:

- in perioada zilei nivelul de presiune acustica continua masurat la exteriorul locuintei conform SR ISO 1996/2-08, la 1,5m de sol, nu trebuie sa depaseasca 55dB
- in perioada noptii nivelul de presiune acustica continua masurat la exteriorul locuintei conform SR ISO 1996/2-08, la 1,5m de sol, nu trebuie sa depaseasca 45dB.

IMPACTUL ZGOMOTULUI ASUPRA SANATATII POPULATIEI

Zgomotul este un indicator destul de fidel care exprima relatia dintre individ si comunitate, cu un grad mare de subiectivism, de aceea este foarte greu de cuantificat.

Acest lucru inseamna ca un nivel de zgomot poate fi conform cu legislatia sanitara in vigoare, deci in limite normale, dar cu toate acestea sa existe membri ai comunitatii care apreciaza acest zgomot ca discomfort.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



1. din punct de vedere fizic zgomotul reprezinta o suprapunere dezordonata de sunete cu frecvente si intensitati diferite;
2. uneori chiar sunetele melodice sau armonice pot deveni zgomote daca intalnesc organismal intr-un moment nepotrivit cum ar fi cel al odihnei, somnului sau in timpul unei activitati intelectuale;
3. zgomotul este o componenta naturala a mediului inconjurator iar in absenta acestuia apare o atmosfera silentioasa, linistita, greu de suportat din cauza unei asa numite "agresiuni a linistii", care, actionand timp indelungat si repetat, poate avea efecte nocive asupra intregului organism;
4. zgomotul urban recunoaste doua feluri de surse: externe si interne
 - o sursele externe sunt reprezentate de zgomotele produse de intreprinderi comerciale si industriale si de mijloacele de transport in comun;
 - o zgomotul exterior se caracterizeaza printr-un caracter permanent, are intensitate mica si frecventa joasa (zgomotul de fond); acesta este maxim ziua si minim noaptea si este produs de sursele permanente de zgomot; la zgomotul de fond se adauga zgomotul accidental (acutele sonore) care are intensitate mare si frecventa inalta; acutele sonore sunt produse de mijloacele de circulatie;
 - o zgomotul produs de sursele exterioare patrunde in locuinta diferit, in functie de amplasarea cladirii, etajul apartamentului, distanta fata de sursa de zgomot si materialele de constructie ale cladirii, de aceea zgomotele produse in exterior intereseaza in special locatarii de la parter si nivelele inferioare;
 - o principalele surse de zgomot din interior sunt instalatiile tehnico-sanitare si aparatele si dispozitivele de uz casnic (frigidere, aspiratoare, televizoare, telefon, masini de spalat, aparate de radio, etc); alte zgomote sunt cele produse de locatari (vorbitul puternic, plansul sau jocul copiilor, etc); transmisia zgomotelor in acest caz se face prin pereti si plafoane, prin podele, sisteme de aerisire, etc.

Cateva din efectele produse de zgomot asupra organismului sunt urmatoarele:

1. Expunerea organismului la zgomot poate sa produca diferite tipuri de raspuns reflex, mai ales daca zgomotul este de natura necunoscuta sau este neasteptat;
2. Aceste reflexii se numesc reactii la stres si sunt meditate de sistemul nervos vegetative; ele reprezinta reactia de aparare a organismului in fata acestui stres (zgomotul), iar in cazul zgomotelor de scurta durata au un caracter reversibil;
3. Daca aceste zgomote persista sau se repeat in mod systematic se produc alterari definitive ale sistemului neurovegetativ, tulburari circulatorii, endocrine, senzoriale, digestive, etc.

In general zgomotele cu un nivel mai mic de 20 dB (A) nu produc mascarea

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



vorbirii. Pentru nivele de zgomot de 20-40 dB (A) se constata o descrestere a inteligibilitatii vorbirii, iar la valori ale nivelului de zgomot mai mari de 40 dB (A) scaderea inteligibilitatii creste linear cu cresterea nivelului sonor. Pentru asigurarea unei inteligibilitati optime, nivelul sonor echivalent in interiorul locuintei nu trebuie sa depaseasca 45 dB (A).

Efectele zgomotului asupra somnului se accentueaza daca zgomotul ambient depaseste un nivel echivalent de 35 dB (A). Probabilitatea ca zgomotul sa perturbe somnul la un nivel sonor de 40 dB (A) este de 5%, dar ea atinge 30%, la 70 dB (A). In general copiii si tinerii sunt mai afectati in somnul lor decat adultii de varsta medie sau varstnicii.

Efectele asupra organismului datorate expunerii cronice la zgomot care se gasesc in bibliografia de specialitate sunt urmatoarele:

Tabelul 2. Efectele organismului uman la diferite nivele de zgomot

| Nivel de zgomot echivalent/ caracteristici dB (A) | Efect |
|--|---|
| 20-45 | Reducerea inteligibilitatii vorbirii |
| 35/ interior | Afectarea calitatii somnului |
| 42/ exterior | Disconfort |
| 55/ interior | Treziri |
| 70/ exterior | Afectiuni cardiace |
| 75/ interior | Afectarea auzului |
| 70/ exterior | Hipertensiune |
| Zgomote intermitente repetate sau persistente | Alterarea definitiva a sistemului neuro-vegetativ |
| Zgomote intermitente repetate sau persistente | Tulburari circulatorii |
| Zgomote intermitente repetate sau persistente | Tulburari digestive |
| Zgomote intermitente repetate sau persistente | Tulburari endocrine |

O influenta deosebita o are zgomotul asupra organismului in timpul somnului, cand activitatile fiziologice sunt reduse la minim; in timpul somnului chiar si zgomotele de mica intensitate pot sa produca modificari importante asupra organismului, cum ar fi prelungirea timpului de adormire si scaderea substantial a perioadei de somn profund; aceste modificari sunt direct proportionale cu intensitatea zgomotului, iar individual manifesta oboseala evidenta la trezire.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



IV.3.2 Evaluarea de risc asupra sanatatii: identificarea pericolelor, evaluarea expunerii, evaluarea relatiei doza-raspuns, caracterizarea riscului

Zgomotul, considerat ca un “subprodus de metabolism tehnologic”, reprezinta un factor important de disconfort si se incadreaza in problemele acute ale “igienei mediului”.

Aspectele legate de combaterea zgomotului sunt de natura:

- “sociala” – constand in adoptarea celor mai eficiente masuri in vederea inlaturarii efectului de “noxa” sociala;
- “tehnica” – constand in proiectarea si realizarea unor agregate, utilaje, care, prin functionare, sa produca un nivel, cat mai redus de zgomot;
- “medico- sanitara” – constand in aplicarea unor masuri menite sa protejeze omul de efectele nocive ale zgomotului si sa-i creeze un confort fizic si psihic corespunzator.

Clasificarea efectelor produse de zgomot pe baza nocivitatii lor:

- efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);
- efecte nocive asupra altor organe si sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice) - asupra sistemului nervos, sistemului circulator, functiei vizuale;
- perturbarea somnului sau repausului;
- interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
- efecte asupra randamentului muncii, eficientei, atentiei, etc.
- aparitia timpurie a starii generale de oboseala.

Inotind uneori zgomotul, vibratiile reprezinta un alt factor cu efecte nocive atat asupra sanatatii, cat si asupra randamentului in munca.

Zgomotul si vibratiile se constituie in seria de “amenintari” la sanatatea populatiei, cunoasterea nivelurilor lor fiind importanta in evaluarea impactului asupra mediului si in alegerea cailor de eliminare a acestui impact.

Surse potentiale de zgomot si vibratii

Echipamentele folosite **in timpul executiei** sunt:

- Excavatoarele cu un nivel de zgomot de 117dB
- Foreze cu un nivel de zgomot de 115 dB
- Autoîncărcător frontal cu un nivel de zgomot de 112 dB
- Autobetonieră cu un nivel de zgomot de 115 dB

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- Autocamioane cu un nivel de zgomot de 107 dB
- Macara cu un nivel de zgomot de 85 dB

În timpul funcționării ansamblu residential nu produce zgomot dar locuitorii pot fi deranjați de zgomotul produs de către copii din curtea școlii aflate în imediată vecinătate.

IV.3.3 Recomandari si masuri obligatorii pentru minimizarea impactului negative si maximizarea celui pozitiv

In timpul constructiei si in timpul functionarii

Întreținerea corespunzătoare a parcului de utilaje ce va deservi proiectul;

- utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot se încadrează în valorile limită admise;
- desfășurarea lucrărilor exclusiv pe timp de zi;
- utilajele și echipamentele vor avea inspecțiile periodice efectuate la zi ;
- drumurile de acces se vor menține în bună stare ;
- respectarea graficelor de lucru pentru utilaje pe fiecare tronson în parte ;
- alegerea și folosirea drumurilor/traseelor optime. Deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de acces să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform SR 1009/2017 – Acustica – Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează încărcarea/descărcarea materialelor și substanțelor;
- montare de gard fonoabsorbant cu înălțimea de minim 2 m
- spațiile verzi amenajate vor contribui la atenuarea zgomotului rezultat din traficul rutier.

V. EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA DETERMINANȚILOR SĂNĂȚĂȚII

Caracteristicile impactului potențial asupra factorilor de mediu asociați componentelor proiectului și etapelor acestuia este prezentat în cele ce urmează. Detalierea surselor și impactului potențial asupra mediului este realizată în capitolul 4.

Pentru a determina semnificația efectelor se vor utiliza următoarele criterii legate de efectele asupra mediului:

- magnitudinea efectului;
- întinderea spațială a efectului;
- durata efectului;
- frecvența efectului (probabilitatea de apariție);
- reversibilitatea efectului.

În etapa de construcție impactul asupra populației și sănătății umane constă în disconfortul creat de emisiile în atmosferă, zgomot și vibrații. Intensitatea impactului va fi mică și se va manifesta doar asupra populației din zona din imediată vecinătate.

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax : 021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Impactul va fi pe termen scurt pe perioada de construcție, extinderea este locală, în vecinătatea amplasamentelor afectate de lucrări, reversibil deoarece după încheierea lucrărilor se vor reface suprafețele și se vor amenaja spațiile conform proiectului tehnic. Se poate aprecia că impactul va fi **negativ minor**.

În etapa de funcționare, va exista un impact datorat intensificării traficului în zonă ceea ce poate produce astfel o aglomerare a zonei, care poate constitui un posibil stres pentru vecinătăți. Din punct de vedere al circulației s-au elaborat necesități de amenajare a configurațiilor funcționale existente, dar și realizarea unor noi infrastructuri de transport, care să îmbunătățească fluenta circulației.

Magnitudinea impactului care este dată de caracteristicile proiectului și ale efectelor generate de acesta, cum ar fi:

- o Natura efectului: negativ, pozitiv sau ambele;
- o Tipul efectului: direct, indirect, secundar, cumulativ;
- o Reversibilitatea efectului: reversibil, ireversibil;
- o Extinderea efectului: locală, regională, națională, transfrontieră;
- o Durata efectului: temporar, termen scurt, termen lung;
- o Intensitatea efectului: mică, medie, mare

Senzitivitatea receptorului este înțeleasă ca fiind sensibilitatea mediului receptor asupra căruia se manifestă efectul, inclusiv capacitatea acestuia de a se adapta la schimbările pe care proiectele le pot aduce. Aceasta poate fi mică, medie sau mare.

Natura impactului

Negativ – un impact care implică o modificare negativă (adversă) a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, indezirabil.

Pozitiv – un impact care implică o îmbunătățire a condițiilor inițiale sau introduce un factor nou, dezirabil.

Ambele – un impact care implică o modificare negativă (adversă) dar în același timp și una pozitivă a condițiilor inițiale

Tipul impactului

- **Direct** – impacte ce rezultă din interacțiunea directă dintre o activitate a planului și un factor de mediu (ex. ocuparea unui habitat în timpul construcției)

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax : 021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- **Indirect** – impacte ce rezultă din alte activități sau ca o consecință sau circumstanță a proiectului (de ex. intensificarea traficului rutier în zona proiectului)
- **Secundar** – impact direct sau indirect ca rezultat al interacțiunii repetate dintre componentele proiectului și factorii de mediu (de ex. impact secundar direct – un impact asupra faunei datorită coliziunilor; impact secundar indirect – impact asupra faunei datorită pierderii de habitat)
- **Cumulat** - impact care acționează împreună cu alt impact (incluzând impactele altor planuri / proiecte / activități), afectând același factor de mediu sau receptor (ex. efectul combinat al altor proiecte similare în aria de influență)

Reversibilitatea impactului

- **Reversibil** – un impact este reversibil când factorul de mediu afectat (receptorul) poate reveni la starea inițială (dinaintea acțiunii impactului), de ex. turbiditatea apei poate reveni la inițial după încetarea cauzei turbidității – activitățile de construire);
- **Ireversibil** – un impact este ireversibil dacă factorul de mediu nu mai poate reveni la starea inițială (de ex. ocuparea permanentă a terenului)

Durata impactului

- **Temporar** – impactul se manifestă pe o durată scurtă de timp și eventual intermitent /ocazional (de ex. depozite temporare de pământ pe durata execuției lucrărilor)
- **Termen scurt** – impactul se preconizează că va fi activ pentru o perioadă limitată, scurtă de timp și va înceta în totalitate la finalizarea activității care-l provoacă (de ex. zgomot și vibrații generate în timpul construcției). De asemenea, impactul are o durată scurtă dacă este eliminat prin măsuri adecvate sau factorul de mediu este restaurat (de ex. oprirea unei instalații dacă zgomotul produs de aceasta afectează receptorii)
- **Termen lung** – impactul se manifestă pe o perioadă lungă de timp (pe toată perioada de operare – estimată la mai mult de 25 ani), dar încetează odată cu închiderea proiectului (de ex. zgomotul produs de instalații, emisii etc.). De asemenea, impactul are o durată lungă chiar dacă este intermitent, dar se manifestă pe toată durata de viață a proiectului

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Permanent – impactul se manifestă în toate fazele proiectului și rămâne activ și după închiderea proiectului. Altfel spus, cauzează schimbări permanente asupra resurselor biotice și abiotice sau asupra receptorilor

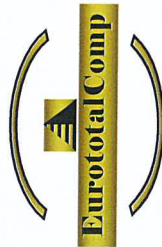
Intensitatea impactului

- **Mică** – atunci când factorul de mediu are o valoare sau /și o sensibilitate redusă. Impactul poate fi prevăzut dar este de obicei la limita detecției și nu conduce la modificări permanente în structurile și funcțiunile receptorului. Altfel spus, efectele manifestării impactului se încadrează în limitele naturale de variabilitate ale receptorului, fără a fi necesară refacerea receptorului.
- **Medie** – atunci când factorul de mediu are o valoare și / sau o sensibilitate medie. Structurile și funcțiunile receptorului sunt afectate dar structura / funcțiunea de bază nu este afectată. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate ale receptorului, iar timpul de refacere este mediu (<2 ani)
- **Mare** – atunci când factorul de mediu are o valoare sau/și o sensibilitate mare (de ex. situri Natura 2000). Structurile și funcțiunile receptorului sunt afectate complet. Pierderea structurilor / funcțiunilor este vizibilă. Altfel spus, efectele manifestării impactului depășesc limitele naturale de variabilitate, cauzând perturbări ireversibile sau reversibile în perioade lungi de timp (>2 ani).

| Impact asupra calitatii aerului | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--|---|---------------|------------------|-----------------|-----------|--------------|---------------|----------------------|---------------|-------------------------|
| Etapa proiect | Activitate | Efecte | Natura impact | Tipul impactului | Reversibilitate | Extindere | Durata | Probabilitate | Evaluarea impactului | | |
| | | | | | | | | | Magnitudine | Senzitivitate | Semnificatia impactului |
| Executie | Lucrari de constructii de montaj | Emisii de pulberi si Modificari ale calitatii aerului | Negativ | Direct | Reversibil | Local | Termen scurt | Mare | Mica | Mica | Minor |
| | | | | | | | | | Mica | Mica | Minor |
| | Transportul materialelor necesare constructiei | Emisii de gaze combustie si pulberi | Negativ | Direct | Reversibil | Local | Termen scurt | Mare | Mica | Mica | Minor |
| Functionare | Depozitare temporara materiale | Emisii de pulberi datorat eroziunii | Negativ | Direct | Reversibil | Local | Termen scurt | Mica | Mica | Mica | Minor |
| | | | | | | | | | Mica | Mica | Minor |
| | Traficul rutier | Emisii de gaze ardere si pulberi | Negativ | Direct | Reversibil | Local | Termen scurt | Mare | Medie | Medie | Moderat |
| | Functionarea centralei termice | Emisii de gaze ardere | Negativ | Direct | Reversibil | Local | Termen scurt | Mica | Medie | Medie | Moderat |

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
 Punct de lucru : **Laborator de incercari**
 Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
 Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



Impact asupra calitatii solului

| Etapă de proiect | Activitate | Efecte potențiale | Natura impact | Tipul Impactului | Reversibilitate | Extindere | Durata | Probabilitate | Intensitate | Evaluarea impactului | |
|------------------|--|----------------------------------|---------------|------------------|-----------------|-----------|--------------------|---------------|-------------|----------------------|---------------|
| | | | | | | | | | | Magnitudine | Senzitivitate |
| Executie | Lucrări de construcții | Compactarea solului | Negativ | Direct | Reversibil | Local | Termen scurt | mica | mică | Mică | Mică |
| | Depozitare necorespunzătoare materiale/ deșeuri în incinta organizării de șantier în zone de lucrări | Modificari ale calitatii solului | Negativ | Direct | Reversibil | Local | Temporar | mica | mică | Mică | Mică |
| Funcționare | Deversari accidentale de carburant si /sau ulei | Modificari ale calitatii solului | Negativ | Direct | Reversibil | Local | Termen scurt | Medie | Medie | Medie | Moderat |
| | Ocupare teren temporara/definitivă | Modificari fizice | Negativ | Direct | Reversibil | Local | Temporar/permanent | Medie | Mica | Mica | Medie |
| | Depozitare necorespunzătoare materiale/ deșeuri în incintă | Modificari ale calitatii solului | Negativ | Direct | Reversibil | Local | Temporar | mica | Mica | Mica | Minor |
| | Deversari accidentale de carburant si /sau ulei | Modificari ale calitatii solului | Negativ | Direct | Reversibil | Local | Temporar | mica | Mica | Mica | Minor |

Prin măsurile tehnice și constructive prevăzute în proiect, se apreciază că nu vor exista surse de contaminare a solului și subsolului. Mare parte din suprafața solului va fi amenajată prin betonare. Spațiile rămase libere la finalizarea construcției se vor amenaja ca spații verzi. Spațiile de parcare vor fi dotate cu materiale absorbante pentru colectarea în sistem uscat a eventualelor scurgeri accidentale de produse petroliere (carburanți și lubrifianți).

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax : 021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com

**Impactul asupra apelor subterane**

| Faza proiect | Activitate | Efecte | Natura impact | Tipul Impactului | Reversibilitate | Extindere | Durata | Probabilitate | Intensitate | Magnitudine | Senzitivitate | Semnificatia impactului |
|--------------|---|--|---------------|------------------|-----------------|-----------|--------------|---------------|-------------|-------------|---------------|-------------------------|
| Executie | Depozitarea necontrolată a deșeurilor pe suprafață/apel amplasament | Modificarea calității apei de suprafață/apel subterane | Negativ | Direct | Reversibil | Local | Termen scurt | Mică | Mica | Mica | Mica | Minor |
| | Lucrări de execuție la rețelele de alimentare cu apă-canalizare | Modificarea calității apei | Negativ | Direct | Reversibil | Local | Termen scurt | Mică | Mica | Mica | Mica | Minor |
| | Deversarea accidentală de ape uzate/carburant/ulei | Modificarea calității apei de suprafață/subterane | Negativ | Direct | Reversibil | Local | Temporar | Medie | Medie | Mică | Medie | Moderat |
| Funcționare | Deversarea accidentală de ape uzate/carburant/ulei | Modificarea calității apei de suprafață/subterane | Negativ | Direct | reversibil | Local | Temporar | Medie | Mica | Mica | Medie | Moderat |
| | Funcționarea necorespunzătoare a sistemelor de tratare ape uzate | Modificarea calității apei | Negativ | Direct | reversibil | Local | Termen scurt | Mică | Medie | Medie | Medie | Moderat |

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu., com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com

**zgomotului impactul**

| Etapa proiect | Activitate | Efecte | Natura impact | Tipul impactului | Reversibilitate | Extindere | Durata | Probabilitate | Evaluarea impactului | | |
|---------------|---------------------------|------------------------------------|---------------|------------------|-----------------|-----------|--------------|---------------|----------------------|---------------|-------------------------|
| | | | | | | | | | Magnitudine | Senzitivitate | Semnificatia impactului |
| Executie | Functionarea utilajelor | Modificari ale nivelului de zgomot | Negativ | Direct | Reversibil | Local | Termen scurt | Mare | Medie | Mica | Medie |
| | Traficul rutier | Modificari ale nivelului de zgomot | Negativ | Direct | Reversibil | Local | Termen scurt | Mare | Medie | Medie | Medie |
| Functionare | Nu exista surse de zgomot | | | | | | | | | | |

LISTA DE CONTROL PRIVIND FACTORII DE IMPACT SOCIALI ȘI DE SANĂTATE SPECIFICI OBIECTIVULUI

a. Factorii legați de proiect

- Comportă construcția obiectivului stocarea, manipularea sau transportul de substanțe periculoase (inflamabile, explozive, toxice, cancerigene sau mutagene)?
DA NU?
- Comporta exploatarea obiectivului generarea de radiații electromagnetice sau de altă natură care ar putea afecta sănătatea umană sau echipamentele electronice în vecinătate?
DA NU
- Comportă obiectivul folosirea cu regularitate a unor produse chimice pentru combaterea dăunătorilor și buruienilor?
DA NU ?
- Poate suferi obiectivul o avarie în exploatare care n-ar putea fi stăpânită prin măsurile normale de protecția mediului?
DA NU ?

La întrebările 1-4 răspunsul cu NU se codifică cu +0,2, iar răspunsul cu DA eu -0,2. În concluzie, scorul intermediar al matricei este **+0,4**

b. Factori legați de amplasare

- Este amplasat obiectivul în vecinătatea unor habitate importante sau valoroase?
DA NU ? (locuințe)
- Există în zonă specii rare sau periclitate"
DA NU?
- Este amplasat obiectivul într-o zonă supusă la condiții atmosferice nefavorabile (inversii de temperatură, ceață, vânturi extreme)?
DA NU ?

La întrebările 1-3 răspunsul cu NU se codifică cu +0,2, iar răspunsul cu DA-0,2. În concluzie, scorul intermediar al matricei este **+0,4**

c. Factori legați de impact

c.1. Ecologie

- Ar putea emisiile (pulberi și gaze de eșapament), inclusiv zgomot să afecteze negativ sănătatea și bunăstarea oamenilor, fauna sau flora, materialele și resursele?
DA NU ?
- Ar fi posibil ca datorită condițiilor atmosferice naturale să aibă loc o staționare prelungită a poluanților din aer?
DA NU ?
- Ar putea determina obiectivul modificări ale mediului fizic care ar putea afecta condițiile microclimatice?
DA NU ?

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- Va avea proiectul impact asupra oamenilor, structurilor sau altor receptori?
DA NU ?

La întrebările 1-4 răspunsul cu NU se codifică cu +0,5, iar răspunsul cu DA cu -0.5.
In concluzie, scorul intermediar al matricei este **+2,0**.

c.2. Sociali și de sănătate

- Va exista un efect asupra caracterului sau perceptia zonei?
DA NU
- Va afecta proiectul in mod semnificativ conditiile sanitare?
DA NU?
- Se vor cumula efectele cu cele ale altor proiecte?
DA NU ?

La întrebările 1-3 răspunsul cu NU se codifică cu +0,7, iar răspunsul cu DA cu -0,7.
In concluzie, scorul intermediar al matricei este **+2,1**.

d. Considerații generale

- Va necesita proiectul o modificare a politici de mediu existente?
DA NU
- Comportă obiectivul efecte posibile care sunt foarte incerte sau care implică riscuri unice sau necunoscute
DA NU?
- Va crea obiectivul un precedent pentru acțiuni viitoare care in mod individual sau cumulativ ar putea avea efecte semnificative?
DA NU ?

La întrebările 1-3 răspunsul cu NU se codifică cu +0,2, iar răspunsul cu DA cu -0,2.
in concluzie, scorul intermediar al matricei este **+0,6**.

Scorul pentru acest studiu de impact este +5,6

Rezultă că funcționarea obiectivului NU poate genera riscuri și impacturi semnificative.

VI. CONCLUZII SI RECOMANDARI

Pentru reducerea disconfortului si asigurarea unor conditii igienico-sanitare optime sunt recomandate a se respecta urmatoarele conditii pe parcursul executiei se recomanda:

In timpul construirii

- Amenajarea cailor de acces spre obiectiv, a platformelor de lucru;
- Utilizarea exclusiv a masinilor si utilajelor in buna stare de functionare si cu toate reviziile la zi;
- Se interzice lucrul pe timp de noapte in faza de executie

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- Se va impune constructorului stropirea drumurilor de acces in incinta santierului si indepartarea nisipului si a pamantului pentru evitarea ridicarii prafului.
- Verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale; întreținerea utilajelor tehnologice pentru
- minimalizarea emisiilor excesive de gaze de ardere;
- supravegherea manipulării corespunzătoare a materialelor excavate pentru a se evita creșterea emisiilor de pulberi în atmosferă; acoperirea cu prelate a camioanelor care transporta materiale fine care pot fi ușor împrăștiate de vânt;
- se va urmări ca în timpul operațiilor de încărcare /descărcare mijloacele auto sa staționeze cu motoarele oprite.
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a mijloacelor de transport cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze mai mari de 3 m/s;
- În timpul construirii trebuie sa limitezele emisiile de la mijloace de transport prin urmarirea parametrilor la care vor functiona acestea, vor trebui respectate Normelor RAR; valorile limit pentru indicatorii de calitate (CO, indice de opacitate) vor fi specificați în anexa Certificatului de Inmatriculare auto la efectuarea inspecției tehnice periodice.

In faza de functionare

- deșeurile vor fi colectate selectiv, pe categorii, în recipiente adecvate. Recipientii vor fi etichetați cu codul corespunzător deșeurii stocat,
- deșeurile menajere se vor depozita în containere tip europubelă care vor fi predate către firma de salubritate din zonă,
- se interzice amestecul diferitelor categorii de deșeuri periculoase, precum și al deșeurilor periculoase cu deșeuri nepericuloase,

Emisiile în aer rezultate de la centrala termică se vor încadra în prevederile Legii nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalațiile medii de ardere;

- verificarea și întreținerea periodică a instalațiilor de filtrare pentru funcționarea la parametri optimi, conform cărților tehnice și parametrilor proiectați;
- se va elabora un program de verificare periodică a tuturor instalațiilor de depoluare, filtrelor, tubulaturilor de pe amplasament;
- alegerea și folosirea drumurilor/traseelor optime. Deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de acces să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform SR 1009/2017 – Acustica – Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează încărcarea/descărcarea materialelor și substanțelor;
- montare de gard fonoabsorbant cu înalțimea de cel puțin 2 m;
- pentru echipamentele aflate în exteriorul clădirilor (de ex. ventilații) se vor utiliza atenuatoare de zgomot; se vor respecta prevederile H.G. nr. 1756/2006 privind limitarea

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;

- spațiile verzi amenajate vor contribui la atenuarea zgomotului rezultat din traficul rutier.

In conditiile respectarii integrale a proiectului si recomandarilor din prezentul studiu, distantele catre vecinatati pot fi considerate zona de protectie sanitara si obiectivul poate functiona in locatia propusa. Consideram ca activitatile care se vor desfasura in cazul acestui obiectiv de investitie nu vor afecta negativ confortul si starea de sanatate a populatiei din zona.

Intocmit

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L.



S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



VII. REZUMAT

Proiectul propune CONSTRUIRE IMOBIL LOCUINTE COLECTIVE, COMERT, SERVICII, BIROURI CU RH FINAL 2S + P + 5E + 6ER, REMODELARE IMPREJMUIRE SI RACORD UTILITATI

Terenul are o suprafata de 7292 m² (din acte) si 6906 m² masurat, fiind in proprietatea S.C. PERFORMANCE REAL ESTATE BUSINESS S.R.L., cu sediul in municipiul Bucuresti, Sector 1, Str. Sofia Nr.5, Et.1.

in cadrul proiectului urmeaza a se realiza un ansamblu format din 2 corpuri de cladiri impartite in 2 faze din care faza 1 a fost deja executata:

_Corp 1 - EXISTENT cu un regim de inaltime de D+P+4E+Pod Tehnic autorizat cu

A.C nr. 395/12 "O" din 12.10.2021;

_Corp 2 - PROPUS cu un regim de inaltime de 2S + P + 5E + 6ER

Subsolul este destinat parcajelor si spatiilor tehnice.

Funcțiunea principala este de locuire colectiva, cu apartamente de 1, 2 si 3 camere. Incinta este amenajata cu spatii verzi plantate, alei si accese carosabile si pietonale. Constructia existenta din faza 1, cu regimul de inaltime D+P+4E+Pod Tehnic, avand suprafata construita la sol de 1029,65 mp se va pastra pe terenul mentionat mai sus.

Ansamblul propus cu funcțiunea principala de locuinte colective, aflat la adresa: strada Opanez Nr. 3A, Sector 2, Bucuresti se incadreaza in UTR M2 - Subzona mixta cu cladiri avand regim de construire continuu sau discontinuu si inaltime mare si foarte mare cu accente inalte, conform PUZ- Sector 2 aprobat prin HCGMB nr. 339/13.08.2020.

Conform adresei DSP BUCURESTI NR 1486 din 06.02.2024 ansablul residential, se gaseste in zona de protectie sanitara de 15m a Liceului Traian.

Vecinatatile obiectivului:

NE se invecineaza cu nr cad 220416

SE se invecineaza cu nr cad 206452, 206452-CI

E se invecineaza cu nr cad 233182;

-N se invecineaza cu nr. cad. 210838

Pentru diminuarea impactului pe care activitatea desfășurată în amplasamentul analizat o poate avea asupra populației rezidente in apropiere, sintetizăm, în continuare, câteva din măsurile esențiale pe care titularul de activitate le va avea în vedere:

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti
Punct de lucru : **Laborator de incercari**
Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov
Tel. / Fax : 021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- la realizarea acestei investiții se vor obține avizele/ acordurile specificate în certificatul de urbanism și se vor respecta recomandările cuprinse în avizele / studiile de specialitate;
- realizarea lucrărilor de construcție numai cu agenți economici specializați și autorizații care să respecte legislația de mediu;
- înainte de începerea lucrărilor, la solicitarea proprietarului și a executantului, se vor lua măsuri de asigurare a racordurilor de instalații de către unitățile furnizoare și se vor instala punctele de racordare pentru alimentarea cu energie electrică și apă prevăzute în planul de organizare al execuției;

Pentru protecția sănătății populației, reducerea disconfortului și asigurarea unor condiții igienico-sanitare optime sunt recomandate a se respecta următoarele condiții pe parcursul execuției și funcționării:

Pentru parametrul AER:

- Amenajarea căilor de acces spre obiectiv, a platformelor de lucru;
- Utilizarea exclusiv a mașinilor și utilajelor în bună stare de funcționare și cu toate reviziile la zi;
- Se interzice lucrul pe timp de noapte în faza de execuție
- Se va impune constructorului stopirea drumurilor de acces în incinta șantierului și îndepărtarea nisipului și a pământului pentru evitarea ridicării prafului.
- Verificarea stării tehnice a utilajelor și echipamentelor, respectarea graficului de întreținere, reparații curente și capitale; întreținerea utilajelor tehnologice pentru
- minimalizarea emisiilor excesive de gaze de ardere;
- supravegherea manipulării corespunzătoare a materialelor excavate pentru a se evita creșterea emisiilor de pulberi în atmosferă; acoperirea cu prelate a camioanelor care transporta materiale fine care pot fi ușor împrăștiate de vânt;
- se va urmări ca în timpul operațiilor de încărcare /descărcare mijloacele auto să staționeze cu motoarele oprite.
- evitarea activităților de încărcare/descărcare a mijloacelor de transport cu materiale generatoare de praf în perioadele cu vânt cu viteze mai mari de 3 m/s;
- În timpul construirii trebuie să limiteze emisiile de la mijloace de transport prin urmărirea parametrilor la care vor funcționa acestea, vor trebui respectate Normelor RAR; valorile limit pentru indicatorii de calitate (CO, indice de opacitate) vor fi specificați în anexa Certificatului de Înmatriculare auto la efectuarea inspecției tehnice periodice.

In timpul funcționării

- emisiile în aer rezultate de la centrala termică se vor încadra în prevederile Legii nr. 188/2018 privind limitarea emisiilor în aer ale anumitor poluanți proveniți de la instalațiile medii de ardere;
- verificarea și întreținerea periodică a instalațiilor de filtrare pentru funcționarea la parametri optimi, conform cărților tehnice și parametrilor proiectați;

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



- se va elabora un program de verificare periodică a tuturor instalațiilor de depoluare, filtrelor, tubulaturilor de pe amplasament;

Pentru parametru **SOL SI APA SUBTERANA:**

In faza de executie

- Amenajarea cailor de acces spre obiectiv, a platformelor de lucru;
- Utilizarea exclusiv a masinilor si utilajelor in buna stare de functionare si cu toate reviziile la zi;
- Se interzice lucrul pe timp de noapte;
- Manipulare, incarcarea si transportul materialelor de constructie;
- Colectarea si indepartarea deseurilor menajere si a deseurilor de constructii de pe amplasament.
- Se va impune constructorului stropirea drumurilor de acces in incinta santierului si indepartarea nisipului si a pamantului pentru evitarea ridicarii prafului.

Pentru asigurarea unor conditii normale de lucru, sub aspectul protecției mediului precum și pentru reducerea la minim a posibilităților de poluare a apelor subterane se vor adopta urmatoarele masuri

- in incinta organizarii de șantier se va asigura scurgerea apelor meteorice, pe care pot exista diverse substante de la eventualele pierderi pentru a nu se forma balti care in timp se pot infiltra in subteran, poluand solul si panza freatica
- intretinerea utilajelor se va face in spatii special amenajate pentru a nu se produce pierderi de ulei sau alti combustibili

Pentru parametrul ZGOMOT

In timpul constructiei si in timpul functionarii

Intreținerea corespunzătoare a parcului de utilaje ce va deservi proiectul;

- utilizarea de utilaje și echipamente al căror nivel de zgomot se încadrează în valorile limită admise;
- desfășurarea lucrărilor exclusiv pe timp de zi;
- utilajele și echipamentele vor avea inspecțiile periodice efectuate la zi ;
- drumurile de acces se vor menține în bună stare ;
- respectarea graficelor de lucru pentru utilaje pe fiecare tronson în parte ;
- alegerea și folosirea drumurilor/traseelor optime. Deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de acces să se facă cu viteze de maxim 30 km/h;
- se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform SR 1009/2017 – Acustica –Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant.
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează încărcarea/descărcarea materialelor și substanțelor;
- realizarea de plantație de aliniament cu rol de reducere a zgomotului și vibrațiilor;
- pentru echipamentele aflate în exteriorul clădirilor (de ex. ventilații) se vor utiliza atenuatoare de zgomot; se vor respecta prevederile H.G. nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- achiziționarea și utilizarea unor echipamente cu emisii de zgomot reduse;

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L

Str. Sfanta Maria, nr. 1, bl. 10A4, sector 1 Bucuresti

Punct de lucru : **Laborator de incercari**

Str. Campului, Nr. 58, sat Piscu, com. Ciolpani, jud. Ilfov

Tel. / Fax :021.6661149, e-mail: eurototal@yahoo.com



In conditiile respectarii integrale a proiectului si recomandarilor din prezentul studiu, distantele catre vecinatati pot fi considerate zona de protectie sanitara si obiectivul poate functiona in locatia propusa. Consideram ca activitatile care se vor desfasura in cazul acestui obiectiv de investitie nu vor afecta negativ confortul si starea de sanatate a populatiei din zona.

Intocmit

S.C. EUROTOTAL COMP S.R.L.

