MEMORIU DE PREZENTARE

PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ŞI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI, ÎN CONFORMITATE CU LEGEA NR. 292/2018 (ANEXA 5.E)

I. Denumirea proiectului: «"**Extindere rețea de canalizare ape uzate menajere în satele Cârciumărești, Leordeni și Ciulnița, comuna Leordeni, județul Arge"**»

II. Titular

- numele: **PRIMĂRIA COMUNEI LEORDENI**
- adresa poştală: **comuna Leordeni, sat Leordeni, nr.596, județul Argeș, cod poștal 117410**
- numărul de telefon, de fax şi adresa de e-mail, adresa paginii de internet;

  - adresa de e-mail: primaria@leordeni.cjarges
  - adresa paginii de internet: https://www.cjarges.ro/en/web/leordeni
  - Tel:0248/653101
  - Fax:0248/653101

- numele persoanei de contact:
  - director/manager/administrator: Primarul comunei Leordeni, Ibric Marian

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) rezumatul proiectului

Comuna Leordeni este o unitate teritorial-administrativa, din Romania, Regiunea Sud - Muntenia, situata in judeţului Argeş, la o distanță de circa 25 km de reşedinţa judeţului, municipiul Piteşti, formată din din satele componente Baloteasca, Băila, Bântău, Budişteni, Cârciumăreşti, Ciolceşti, Ciulniţa, Cotu Malului, Glâmbocata, Glâmbocata-Deal, Glodu, Leordeni (reşedinţa), Moara Mocanului și Schitu Scoicesti.

Comuna se află la marginea estică a judeţului, la limita cu judeţul Dâmbovița, pe malul stâng al Argeşului.

Accesul în comuna Leordeni se face prin intermediul drumului naţional DN7 Bucureşti - Piteşti care străbate comuna de la est la vest și prin DJ 703 Cateasca - Leordeni care face legătură între DN7 și autostrada Bucureşti - Piteşti. Satele Baloteasca și Cotu Malului sunt străbătute de drumul comunal DC 87.

Satele componente se desfașoară în lungul DN7 (Carciumaresti, Leordeni, Ciulniţa, Glambocata Deal si Glambocata), în lunca râului Argeş (Moara Mocanului, Baloteasca și Cotu Malului), în bazinul râului Sabar (Bintau si Ciolcesti).

Teritoriul administrativ al comunei se învecinează cu:

- la nord - comuna Bogaţi
- la sud - comuna Ratesti
- la vest - oraşul Topoloveni
- la sud - veste - Comuna Cateasca
- la est - Judeţul Dambovita.

În prezent, comuna Leordeni dispune de un sistem centralizat de canalizare menajeră, dar care nu acoperă toate străzile, o parte a locuitorilor utilizând pentru colectarea apelor uzate latrine uscate, puţuri absorbante, fose septice sau bazine vidanjabile.

Tocmai de aceea se doreşte extinderea reţelei de canalizare ape menajere pe 10 străzi din satele Cărciumăreşti, Leordeni şi Ciulniţa după cum urmează:

- Sat Cârciumăreşti
  - Strada Dispensar în lungime de 172.84 m, 3 gospodării;
  - Strada Iriminoiu în lungime de 177.61 m, 6 gospodării;
  - Strada Stefan Romica în lungime de 113.06 m, 5 gospodării;

- Sat Leordeni
  - Strada DJ 703 B în lungime de 937.64 m, 35 de gospodării;
  - Strada Gater în lungime de 310.64 m, 2 agenţi economici;
  - Strada Baza Recepţie în lungime de 130.15 m, 8 gospodării;
  - Strada Vlajoagă în lungime de 168.47 m, 8 gospodării;

- Sat Ciulniţa
  - Strada Tecarilor în lungime de 168.74 m, 8 gospodării;
  - Strada Fabrica de îngheţată (intrare) în lungime de 288.75 m, 2 gospodării;
  - Strada Fabrica de îngheţată în lungime de 388.89 m, 14 gospodării;

Reţelele de canalizare menajeră vor urmări trama stradală și se vor executa din tuburi circulare din PVC SN 8, pentru canalizare.

Lungimea totală a colectoarelor de canalizare menajeră va fi de 2.910,06 m, diametrul fiind Dn 250 mm. O dată cu reţeaua de canalizare menajeră se vor executa.

Pe reţeaua de canalizare menajeră vor fi executate 92 cămine de vizitare.

Toate terenurile pe care urmează să se execute lucrările aparţin domeniului public al judeţului Arges.

Realizarea sistemului de canalizare menajeră nu va aduce niciun fel de prejudicii zonelor de interes naturale sau celor construite.

Societatea IP & CORATZA INGINERIE.RO, în calitate de proiectant, întocmeste documentația la faza Studiu de fezabilitate pentru autorizarea executării lucrărilor de construire (P.A.C.), Proiect tehnic și detalii de execuție.

b) Justificarea necesității proiectului

Necesitatea extinderii rețelei de canalizare este justificată ținând cont de următoarele aspecte:

- costuri de operare foarte mari (din cauza numărului mic de locuitori racordaţi, fapt care poate duce la refuzul plăţii facturilor de apă uzată);
- neafectarea sistemului rutier al drumurilor la realizarea racordărilor ulterioare.

Extinderea infrastructurii de apa uzată din comună la nivelul satelor componente Cărciumăreşti, Leordeni şi Ciulniţa duce la dezvoltarea in continuare a acesteia, generând urmatoarele avantaje:

- eliminarea factorilor de risc pentru sănătatea locuitorilor care va fi îmbunătățită în mod semnificativ;
- creşterea confortului edilitar;
- protecţia mediului va fi mai bine asigurată prin eliminarea poluării stratului acvifer şi a apelor de suprafaţă, afectate în prezent datorită folosirii latrinelor;
- atragerea unor potențiali investitori;
- posibilitatea dezvoltarii economice prin reactivarea unor indeletniciri mai vechi sau declansarea unor noi activități.

SITUATIA EXISTENTA

Oportunitatea investiţiei este justificată de extinderea sistemului de canalizare, care trebuie proiectat şi realizat ţinând cont de cerinţele de dezvoltare ale comunei, asigurând astfel un grad de civilizaţie şi sănătate în conformitate cu standardele Uniunii Europene în vigoare.

Obiectivul general al proiectului este realizarea unor investiţii durabile care vor fi integrate în infrastructura existentă şi corelate cu investiţiile viitoare, în vederea conformării cu cerinţele legislaţiei în vigoare şi considerând un tarif suportabil pentru consumatorii finali (populaţie).

SITUATIA PROIECTATA

Reţeaua de canalizare va fi de tip separativ, dimensionat în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare şi normele igienico-sanitare şi de protecţia mediului.

Debitul de dimensionare pentru reţelele de canalizare este:

Qu orar max = 62.36 m^3/h = 17.32 l/s.

Conform STAS 4273 – 83 "Încadrarea în clasa de importanţă" şi HG 766/97, investiţia se încadrează în clasa de importanţă IV, corespunzătoare lucrărilor definitive (principale şi secundare) de canalizare în localităţile rurale.

Schema tehnologică pentru sistemul de canalizare propus este următoarea:

- colectoare de canalizare din PVC, SN8, Dn 250 mm, având o lungime totală L=2.910,06 m;
- conducte de racord din PVC, SN8, Dn 160 mm;
- conducta de refulare din PEID PN10, DN110 mm;
- 92 buc. cămine de vizitare din beton armat având diametrul Dn 1000 mm;
- cămine de racord din PVC având diametrul Dn 400 mm;
- 2 subtraversare de drum județean cu conductă PVC Dn 250 mm, având o lungime totală L=20,09 m, teava din otel DN 377 mm.
- 1 subtraversare de cale ferata cu conducta de refulare PEID PN10, DN110 mm; având o lungime totală L=33.50 m, teava de protectie din otel DN 254 mm; groapa de lansare la o distanta conform STAS 9312-87.

1.1.1.1 Reţelele de canalizare menajeră

Conductele din PVC tip KG, SN8 vor fi montate îngropat la adâncimi cuprinse între 0,9÷4,50 m, pozate pe strat de nisip de 10 cm grosime. În jurul acestora se va realiza o umplutură din nisip, 10 cm peste generatoarea superioară a conductei, în conformitate cu normele în vigoare.

Diametrele conductelor de canalizare s-au ales în baza breviarului de calcul cu respectarea STAS-ului 3051/91.

Alegerea secţiunilor de scurgere conform STAS 3051/91 care prevede că diametrul minim al conductelor de canalizare montate îngropat este Dn 250mm.

Acolo unde se va impune, se vor executa subtraversări (prin foraje dirijate sau cu perforatorul rotativ, etc) ale drumurilor, cursuri de apă, etc.

Conductele de canalizare vor fi montate îngropat în general în acostamentul străzii (drumului).

Pentru reţeaua canalizare, cota de fundare minimă recomandată impusă de condiţiile respectării adâncimii de îngheţ este Df = -0,90 m pentru fundare directă.

Lungimea totala a conductelor gravitationale este de 2910.06 m (conform tabelului).

Lungimea totala a conductei de refulare este de 187.42m (conform tabelului).

Conductele de canalizare sunt proiectate conform tabelului urmator:

Nume strada	Gravitationala/refulare	Traseu	Lungime\m	Camine\bucati	Subtraversari/ lungime
Strada Gater	Gravitationala	1A	310.64	10	
DJ 703 B (partea dreapta)	Gravitationala	14	78.34	3	9.44
DJ 703 B pana la SP 1	Gravitationala	4	462.97	15	
DJ 703 B (partea dreapta)	Gravitationala	12	396.33	11	10.65

Strada Baza de Receptie	Gravitationala	2A	130.15	2	
DJ 703 B	Gravitationala	10	103.27	3	
Strada Ulita Vlajoaga	Gravitationala	3	168.47	5	
Strada Stefan Romica	Gravitationala	15	113.06	4	
Strada Iriminoiu	Gravitationala	5	177.61	6	
Strada Dispensar	Gravitationala	6	172.84	6	
Strada Fabrica de inghetata 1	Gravitationala	7	288.75	7	
Strada Fabrica de inghetata 2	Gravitationala	8	338.89	14	
Strada Tecarilor	Gravitationala	9	168.74	6	
Lungime totala	Gravitationala		2910.06	92	20.09
Lungime totala	Refulare	Conducta refulare 1	187.42	0	33.5

1.1.1.2 Cămine de vizitare

Căminele de vizitare vor avea adâncimi cuprinse între 1,1 şi 3,2 m, iar cele de racord vor avea adâncimi cuprinse între 1,0 şi 2 m si vor fi echipate cu capace carosabile.

Căminele de racord prevăzute pentru subtraversări vor fi din polietilenă profilate cu 3 intrări şi 1 ieşire având înălţimi cuprinse între 1,5 şi 2 m.

Amplasamentul sistemului de canalizare este liber de sarcini, nu face obiectul unui litigiu in curs de solutionare la instantele judecatoresti, nu face obiectul vreunei revendicari potrivit unei legi speciale sau dreptului comun, nu face obiectul procedurii de expropiere pentru cauza de utilitate publica, nu este gajat sau ipotecat si se afla in proprietate publica.

La proiectare retelei de canalizare s-au avut în vedere următoarele:

1. Realizarea unei tehnologii moderne, performante, de mare fiabilitate, care să permită o exploatare raţională.
2. Respectarea normelor, standardelor si legislaţiei in vigoare cu privire la calitate, inclusiv respectarea standardului ISO de calitate, protecţia mediului, sănătate, izolaţii fonice si hidrofuge, tehnica securităţii muncii, protecţie la foc, cutremure, exploatare etc.
3. Posibilitatea racordării locuitorilor la reţeaua de canalizare.
4. Protecţia împotriva poluării.
5. Materialele utilizate vor fi etanşe pentru evitarea infiltraţiilor şi exfiltraţiilor în şi din corpul conductelor şi a căminelor.

1.1.1.3 Subtraversari si tuburi de potectie

- 1 subtraversare de drum județean/ comunal cu conductă PVC Dn 250 mm, având o lungime totală L=9,44 m, teava din otel DN 377 mm.
- 1 subtraversare de drum județean/ comunal cu conductă PVC Dn 250 mm, având o lungime totală L=10,65 m, teava din otel DN 377 mm.

- 1 subtraversare de cale ferata cu conducta de refulare PEID PN10, DN110 mm; având o lungime totală L=33.50 m, teava de protectie din otel DN 254 mm; groapa de lansare la o distanta conform STAS 9312-87.

În cazul tututor subtraversărilor va fi asigurată o adâncime de cel puțin 1,50 metri peste generatoarea superioară a țevii de protecție din oțel.

Sistemul de execuţie propus reduce la minimum restricţiile de circulaţie pe aceste drumuri, cu implicaţiile care derivă pentru lucrările de avertizare, semnalizare, pericolele de accidente etc.

Pentru realizarea subtraversării, se va utiliza metoda de foraj orizontal cu lansare de rachetă.

Gropile de pornire și de sosire vor avea dimensiunile în plan orizontal de 3,5x1,5 m. Se va considera amplasamentul gropii de pornire acolo unde există spațiu și se poate executa cu ușurință.

Subtraversările se vor executa sub un unghi cât mai apropiat de 90 de grade sexagesimale dar nu mai mic decât 60 de grade sexagesimale între axul drumului şi axul conductei de protecţie.

1.1.1.4 Stații de pompare ape uzate

Pentru traseul rețelei de canalizare, datorită diferențelor de nivel din localitate, s-a prevăzut 1 stație de pompare a apelor uzate, dotată cu pompe 1A+1R, pompe care se vor monta în cămine etanșe din beton sau polietilena.

Pentru a pompa apele uzate într-un cămin al rețelei de canalizare existente în satul Leordeni, stația de pompare a apelor uzate prevăzută în proiect va subtraversa calea ferată (linia secundara CF 901 - București Nord – Pitești - Craiova), conform plan de situație anexat, lucrarile de subtraversare a CF realizandu-se prin foraj orizontal dirijat.

La admisia în stația de pompare se vor monta gratare din materiale inoxidabile, care vor prelua părțile grosiere ce ar putea înfunda pompele.

Un grup de pompare va fi dotat cu Panou de automatizare, plutitor, clapete de reținere (2 buc), robinet de închidere (2 buc), lanț din inox pentru extragere pompe si coș (2 buc), rotor hidraulic retras.

Se atrage atentia asupra faptului ca apele uzate, influente in sistemul proiectat, trebuie sa respecte nivelul caracteristicilor cerut in NTPA 002/2002.

Tabloul electric va avea grad de protecţie IP54, va fi echipat cu întrerupător automat la intrare, prevăzut cu protecţie termică şi electromagnetică. Plecările din tablou se fac cu intrerupatoare automate cu protecţie termică şi electromagnetică.

Din tablou se vor alimenta următorii receptori:

– pompele
– serviciile
– încălzirea tabloului
– circuitele de comanda
– UPS
– Aparatele de semnalizare.

Pompele vor lucra manual sau automat in regim 1A+1R.

Funcţionarea automată se va face prin PLC in funcţie de nivelul apei murdare din cheson.

Pompele care lucrează prin convertizor de frecvenţă mențin nivelul apei constant, iar cele fară convertizor pornesc la un anumit nivel max. şi opresc la nivel minim.

La defectarea unei pompe intră automat în funcţiune pompa de rezervă.

Semnalizarea nivelului din cheson se face un sesizor de nivel ultrasonic. Comanda manuală este pentru test şi la avaria instalatieie automate.

S-a prevăzut semnalizarea optică a funcţionării şi avariei pompelor.

De asemenea, pompele se comută între ele după un număr de ore de funcţionare. În regim manual şi automat pompele vor lucra cu blocaj la nivel minim.

Stațiile de pompare vor fi împrejmuite.

1.1.1.5 Desfaceri și refaceri sistem rutier

Pentru executarea lucrărilor de canalizare din localitățile Cârciumărești, Leordeni și Ciulnița este necesar ca pe anumite porţiuni să se desfacă și să se refacă sistemul rutier existent pe următoarele tipuri de străzi:

- Drum asfaltat;
- Drum pietruit.

Desfacerea / refacerea străzilor, implică următoarele straturi în profil transversal:

Drum asfaltat:

- 4 cm BAPC16;
- 6 cm BADPC22.4;
- 15 cm piatră spartă;
- 20 cm balast;

Drum neasfaltat:

- 20 cm piatră spartă;
- 20 cm balast.

1.1.1.6 Interferențe podețe

În cadrul proiectului s-a încercat pe cât posibil să se evite interferența cu podețele existente. Unde nu a fost posibil, s-a prevăzut înlocuirea podețelor afectate de lucrări.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Planul de executie al lucrarilor de demolare presupune următoarele etape:

- taiere si indepartare vegetatie pe sectorul afectat de lucrarile proiectate,
- excavare sol pana la cota de fundare a conductelor de canalizare,
- eventuala demolare partiala a unor componente existente,

- modelare suprafata,
- pozare conducte de canalizare,
- umplutura santuri conducte de canalizare,
- compactare,
- depozitare materiale,
- aducerea la starea initiala a terenului ocupat de retele de canalizare.

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului:

Dupa executarea lucrarilor aferente obiectului prezentului proiect, terenul ocupat temporar va fi adus la starea initiala prin grija antreprenorului.

Amenajarea terenului în cazul reţelelor de canalizare și racorduri va consta în aducerea acestuia la strare iniţiala, iar in cazul staţiilor de pompare în lucrări de sistematizare verticală care sa permită indepărtarea rapida a apelor meteorice.

V. Descrierea amplasării proiectului:

- Distanţa faţă de graniţe pentru proiectele care cad sub incidenţa Convenţiei privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare – **nu este cazul**

- Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii şi cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, şi Repertoriului arheologic naţional prevăzut de Ordonanţa Guvernului nr. 43/2000 privind protecţia patrimoniului arheologic şi declararea unor situri arheologice ca zone de interes naţional, republicată, cu modificările şi completările ulterioare – **nu este cazul**

- **Informaţii privind folosinţele actuale şi planificate ale terenului** atât pe amplasament, cât şi pe zone adiacente acestuia:

Folosinţe actuale: cai de comunicatii rutiere, drum public, teren intrevilan neproductiv.

Folosinţe planificate: Proiectul are în vedere extindere reţelei de canalizare a apelor uzate menajere provenite de la gospodăriile celor 3 localităţi componente ale comunei Leordeni.

- **Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului**

Coordonate STEREO 70 (extremitatea sudica proiect)
X = 509084.5998
Y = 364676.9405
Z= 225.65
Coordonate STEREO 70 (extremitatea nordica proiect)
X = 511959.2170

Y = 365508.4420
Z= 226.72

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informaţiilor disponibile:

A. Surse de poluanţi şi instalaţii pentru reţinerea, evacuarea şi dispersia poluanţilor în mediu

A.a. Protecţia calităţii apelor:

Din activitatea specifica de realizare a lucrarilor proiectate si de exploatare a obiectivului vor rezulta urmatoarele tipuri de ape:

- ape uzate menajere provenind de la consumatorii casnici si de la operatorii economici care opereaza in sectorul comercial (cum ar fi magazine de desfacere, neexistand activitati industriale care ar putea sa deverseze ape uzate netratate in reteaua de canalizare)
- ape uzate menajere de la grupurile sanitare ce vor fi amenajate în perioada de executie, de la personalul implicat in realizarea lucrarilor proiectate.

Se atrage in mod deosebit atentia celor care vor exploata reteaua de canalizare sa nu permita niciunui agent comercial sa deverseze in canalizare ape uzate netratate. Acestea vor trebui sa indeplineasca calitativ prevederile NTPA 002/2002.

Concluzie finala: Activitatea de realizare a lucrarilor proiectate nu va genera un impact negativ asupra apelor evacuate şi nici asupra apelor de suprafata şi/sau apelor subterane.

A. b. Protecţia aerului:

Sursele de poluanţi pentru aer si sursele si poluantii caracteristici etapei de realizare a lucrarilor proiectate:

Emisiile din timpul desfasurarii perioadei de executie a proiectului sunt asociate in principal cu miscarea deseurilor si pamantului, cu manevrarea materialelor si cu demolarea partiala a unor componente existente.

Activitatile care se constituie in surse de poluanti atmosferici in functie de ordinea de executie a proiectului sunt:

- taiere si indepartare vegetatie pe sectorul afectat de lucrarile proiectate,
- excavare sol pana la cota de fundare a conductelor de canalizare,
- eventuala demolare partiala a unor componente existente,
- modelare suprafata,
- pozare conducte de canalizare,
- umplutura santuri conducte de canalizare,
- compactare,
- depozitare materiale,
- aducerea la starea initiala a terenului ocupat de retele de canalizare.

Emisiile de praf variaza adesea in mod substantial de la o zi la alta, in functie de nivelul activitatilor, de operatiile specifice si de conditiile meteorologice dominante.

Natura temporara a lucrarilor de constructie le diferentiaza de alte surse nedirijate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor. Realizarea lucrarilor de constructie consta intr-o serie de operatii diferite, fiecare cu durata si potentialul propriu de generare a prafului. Cu alte cuvinte, emisiile de pe amplasamentul unei constructii au un inceput si un sfarsit care pot fi bine definite, dar variaza apreciabil de la o faza la alta a procesului de constructie. Aceste particularitati le diferentiaza de marea majoritate a altor surse nedirijate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relativ stationar, fie un ciclu anual usor de evidentiat.

Alaturi de emisiile de particule vor aparea emisii de poluanti specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operatiile si de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluantii caracteristici motoarelor cu ardere interna de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele si autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compusi organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH_4), oxizi de carbon (CO, CO_2), amoniac (NH_3), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bixoid de sulf (SO_2).

Regimul emisiilor acestor poluanti este, ca si in cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activitatii si de operatiile specifice, prezentand o variabilitate substantiala de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului.

Utilajele care vor fi utilizate sunt: incarcatoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane, la realizarea lucrarilor proiectate se vor folosi utilaje si echipamente performante, care vor respecta legislatia in vigoare privind emisiile de substante poluante in atmosfera.

Se mentioneaza ca surselor caracteristice activitatilor din amplasamentul obiectivului nu li se pot asocia concentratii in emisie, fiind surse libere, deschise, nedirijate. Din acelasi motiv, acestea nu pot fi evaluate in raport cu prevederile OM 462/93 si nici cu alte normative referitoare la emisii.

De asemenea, trebuie mentionat ca, prin natura lor, sursele asociate lucrarilor de constructie nu pot fi prevazute cu sisteme de captare si evacuare dirijata a poluantilor.

Masurile pentru controlul emisiilor de particule sunt masuri de tip operational specifice acestui tip de surse. In ceea ce priveste emisiile generate de sursele mobile acestea trebuie sa respecte prevederile legale in vigoare.

Variatia admisa din punct de vedere al reglementarilor legale in vigoare privind emisiile de poluanti este urmatoarea:

- monoxid de carbon: 27,0 ÷ 100,25mg/m3;
- oxizi de azot (exprimati in N02): 7.7 ÷ 0.107 mg/m3;
- oxizi de sulf (exprimati in S02): SLD ÷ 6,72 mg/m3;
- pulberi in suspensie: 0,25 ÷ 1,82 mg/m3.

In perioada de operare a obiectivului analizat in prezentul memoriu, activitatea care se va constitui in sursa de poluare va fi traficul rutier – emisii reduse de particule si emisii de poluanti specifici gazelor de esapament, ce se constituie intr-o sursa liniara nedirijata.

Concluzie finala: Realizarea lucrarilor proiectate ***nu vor genera un impact negativ*** asupra factorului de mediu aer.

A.c. Protecţia împotriva zgomotului şi vibraţiilor:

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.

Din punct de vedere fizic, zgomotul reprezinta o suprapunere dezordonata de sunete cu frecvente si intensitati diferite.

Din punct de vedere medical, zgomotul reprezinta orice sunet care devine suparator intalnind organismul intr-un moment nepotrivit.

Sunetul este un fenomen vibratil, care difuzeaza sub forma de unde, transmitandu-se prin toate mediile (solide, lichide si gazoase), cu viteze diferite (descrescande de la gaze la solide).

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.

Insotind 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.

Limite admisibile

Conform NGPM/2002 – la locurile de munca ce nu necesita solicitari mari sau o deosebita atentie se prevede o limita maxima admisa a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);
- curba Cz 80 dB;

STAS 10009/88 - prevede, pentru limita functionala:

- 65 dB(A);
- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 536/97 al OMS - prevede, pentru zona protejata cu functiune de locuire:

- ziua: - 50 dB (A);
- curba Cz 45 dB.

Masuri de protectie:

Tinand cont ca lucrarile proiectate vor tine seama de prevederile Acordului de mediu si se vor limita strict la tronsoanale aferente obiectivului, consideram ca efectele realizarii lucrarilor proiectate vor fi unele reduse. Se vor lua toate masurile de protectie a vecinatatilor impotriva transmiterii de vibratii si zgomote, a socurilor puternice.

In conditiile in care vor fi respectate masurile operationale de protectie, impactul va fi unul moderat, manifestat pe perioada de executie.

Prezentul proiect **nu va avea un impact negativ** in ceea ce priveste poluarea fonica din zona analizata, in perioada de exploatare.

A.d. Protecţia împotriva radiaţiilor:

Activitatile ce urmeaza a se desfasura pe amplasament precum şi elementele din dotare nu genereaza şi nu contin surse de radiatii calorice, radiatii UV şi radiatii ionizante.

A.e. Protecţia solului şi a subsolului:

Sursele potentiale de impact asupra solului pot proveni din posibilele pierderi necontrolate a apelor uzate preluate cu ajutorul retelei de canalizare.

Sursele potentiale de impact asupra solului pot proveni din depozitarea necontrolata a deseurilor ce provin din realizarea lucrarilor proiectate.

Deseurile de constructie rezultate vor fi imediat incarcate si transportate la depozite special autorizate, neconstituind sursa de poluare a solului si subsolului.

Deseurile menajere si cele reciclabile vor fi colectate in containere si se vor depozita pana la predare in conditii de siguranta.

Din modul de evacuare a apelor uzate rezultate se apreciaza ca nu vor fi poluari ale factorilor de mediu care sa afecteze solul si subsolul.

Prognozarea impactului:

Impact fizic si mecanic asupra solului

In perioada de executie se vor efectua lucrari care vor afecta orizonturile superficiale ale solului, insa deoarece zona este deja afectata de activitati antropice, consideram ca impactul asupra acestui factor este unul redus, lucrarile propuse avand un impact pozitiv.

Masuri de diminuare a impactului:

In vederea reducerii impactului, se vor limita lucrarile la zona afectata de proiect, astfel incat impactul asupra solului sa fie unul minim. De asemenea, se va asigura depozitarea controlata a deseurilor ce provin din demolarea partiala a unor componente.

Prin amenajarile prevazute a fi efectuate se preconizeaza realizarea unei protectii sigure a solului si subsolului de pe amplasament.

Concluzie finala: Realizarea lucrarilor aferente proiectului in cauza ***nu va genera un impact negativ semnificativ*** asupra solului si subsolului.

A.f. Protecţia ecosistemelor terestre şi acvatice:

Nici in faza de executie, nici in cea de functionare nu rezulta poluanti care sa afecteze ecosistemele acvatice si terestre.

Unul din cele mai importante fenomene corespunde prezentei prafului pe suprafata frunzelor speciilor de arbori si arbusti si pe iarba aflate la marginea drumului si in zonele de lucru ale santierului. Este posibil ca acest fenomen sa fie tinut sub control cu ajutorul:

- stropirilor periodice prevazute a se intreprinde in vederea reducerii emisiilor de praf,
- restrangerii pe cat posibil a suprafetelor ocupate de organizarea de santier.

In cazul suprafetelor ocupate de organziarea de santier, vor fi prevazute lucrari de readucere a acestor suprafete la starea initiala, la sfarsitul lucrarilor.

Alte *masuri de diminuare a impactului*:

- evitarea distrugerii tufisurilor si arbustilor din vecinatati;
- interzicerea depozitarii materialelor de costructie si a deseurilor in afara perimetului destinat obiectivului.

In ceea ce priveste interferenta cu fauna, este necesar sa se evidentieze ca lucrarile vor avea un impact redus.

In sustinerea acestei afirmatii sunt relevante urmatoarele observatii:

- lucrarile se desfasoara intr-o zona amenajata;
- lucrarile nu vor afecta populatii de specii protejate, mai ales ca executia acestora va respecta toate prevederile legale in vigoare.

Proiectul analizat nu afecteaza specii si habitate protejate, iar amplasamentul acestuia este situat in afara ariilor protejate Natura 2000, astfel incat impactul nu este unul semnificativ asupra acestor arii protejate.

A.g. Protecţia aşezărilor umane şi a altor obiective de interes public:

Amplasamentul prezentului proiect fiind situat in apropierea zonelor de locuit, va functiona impreuna cu acestea, neexistand factori de poluare a asezarilor umane si a altor obiective de interes public. Impactul asupra asezarilor umane si altor obiective de interes ***public va fi unul redus in perioada de executie***, iar dupa finalizare acest ***impact va fi unul semnificativ pozitiv,*** prin imbunatatirea conditiilor de evacuare a apelor uzate si prin gestionarea eficienta a fenomenelor naturale din zona.

A. h. Prevenirea şi gestionarea deşeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea acestora:

Deseurile produse ca urmare a realizarii proiectului se estimeaza separat pe cele doua etape astfel:

- in perioada de executie;
- in perioada de exploatare.

Conform H.G. nr. 856/2002 pentru „Evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase" se stabileste obligativitatea pentru agentii economici si pentru orice alti generatori de deseuri, persoane fizice sau juridice de a tine evidenta gestiunii deseurilor. Evidenta gestiunii deseurilor se tine pe baza listei nationale de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri prezentata in H.G. nr.856/2002.

Conform listei nationale, deseurile din constructii se clasifica dupa cum urmeaza:

In perioada de constructie

Materialele care vor rezulta din operaţiile de excavare necesare pentru realizarea lucrărilor sunt asimilabile deşeurilor din construcţii şi anume:

- pământ şi pietre fara amestec de substante periculoase (cod deseu 17.05.04)
- amestec de beton si cărămizi (cod deseu 17.01.07)
- asfalturi bituminoase (altele decât cele pe baza de gudron de huilă) (cod deseu 17.03.02)
- deşeuri amestecate de materiale de construcţie (cod deseu 17.09)
- deseuri de hartie si carton (cod deseu 20.01.01)
- uleiuri uzate (cod deseu 13.02)

De asemenea, din diferite lucrări executate pentru realizarea proiectului dar si din activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier pot rezulta:

- deşeuri de lemn (cod deşeu 17.02.01)
- deşeuri de sticlă (cod deşeu 17.02.02)
- deşeuri de materiale plastice (cod deşeu 17.02.03)
- deşeuri de amestecuri metalice (cod deşeu 17.04.07)
- deseuri menajere si deseuri asimilabil menajere (cod deseu 20.03.01).

In perioada de operare:

Deseurile care pot fi generate in perioada de operare sunt: deseuri menajere si asimilabile, deseuri mase plastice, deseuri de sticla, deseuri de hartie si carton. Mentionam faptul ca aceste cantitati generate nu pot fi estimate exact, luand in considerare factorii de variatie specifici (compozitie, comportament utilizatori etc.).

Beneficiarul are obligatia, in conformitate cu prevederile legale in vigoare, sa tina evidenta lunara a producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor.

Cantitatile de deseuri pot fi apreciate, global, dupa listele cantitatilor de lucrari. O parte din deseurile provenite din materiale de constructii pot fi reciclate in lucrarile de terasamente, pentru lucrari provizorii de drumuri, platforme etc.

In afara deseurilor prevazute in proiect, in bazele de utilaje si de productie se vor acumula deseuri specifice activitatii acestora. Se vor acumula cantitati de uleiuri de motor de la intretinerea utilajelor, piese metalice (piese de schimb de la reparatiile utilajelor), cauciucuri, resturi de betoane si asfalt, etc.

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum si o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare. Se vor evita efectele negative asupra factorilor de mediu sensibili: sol si apa subterana.

Dupa terminarea lucrarilor, constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice in mijloacele de transport si evacuat de pe amplasament.

Pentru desfasurarea activitatilor in conditii normale de eficienta economica si siguranta privind protectia muncii se va realiza organizarea de santier care va cuprinde:

- realizarea graficelor de executie a lucrarilor de demolare, incarcare si transport deseuri;
- realizarea cailor de acces si circulatie pentru utilajele si autobasculantele necesare transportului deseurilor din demolare, drumurile de acces vor fi marcate si semnalizate cu semne de circulatie privind restrictiile de viteza si prioritatile de sens;
- asigurarea tuturor dispozitivelor, utilajelor si mijloacelor necesare derularii proiectului de investitie cu respectarea normelor de protectia muncii, masurilor si regulilor de prevenire si stingere a incendiilor.

Titularul va incheia contract cu operatori de salubrizare in conformitate cu prevederile legalesi va asigura preluarea periodica a deseurilor de toate tipurile din activitatile de operare a centurii rutiere.

Deseurile rezultate din restul activitatilor care se vor desfasura in apropierea platformei drumului vor fi cele legate in primul rand de stationarea temporara si utilizare de scurta durata a acestora.

Nu sunt afectate obiectivele de interes istoric sau cultural. Prin executarea lucrarilor proiectate vor apare unele influente favorabile atat asupra factorilor de mediu, cat si din punct de vedere economic si social.

A. i. Gospodărirea substanţelor şi preparatelor chimice periculoase:

În perioada de realizare a lucrarilor proiectate nu vor fi utilizate substante toxice şi nu vor fi amplasati recipienti de stocare combustibili.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei şi a biodiversităţii.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

Lucrarile proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, fata de situatia existenta asupra factorilor de mediu in perioada de executie, iar in perioada de exploatare a obiectivului impactul asupra mediului va fi unul preponderent pozitiv, deoarece prin realizarea proiectului calitatea factorilor de mediu se va imbunatati semnificativ.

Nu sunt afectate obiectivele de interes istoric sau cultural. Prin executarea lucrarilor proiectate vor aparea unele influente favorabile atat asupra factorilor de mediu, cat si din punct de vedere economic si social.

Se recomanda monitorizarea urmatorilor factori de mediu: aer, solul, ape de suprafata, biodiversitatea. Aceasta monitorizare va fi efectuata de catre beneficiarul lucrarii in colaborare cu autoritatile de protectia mediului, respectiv Agentia pentru Protectia Mediului Arges.

Proiectul nu se desfasoara in interiorul sau in apropierea ariilor protejate incluse in reteaua ecologica europeana Natura 2000. Asadar acest proiect nu va afecta habitate si specii protejate, tinand cont ca amplasamentul lucrarilor este puternic antropizat, iar impactul sau asupra zonelor locuite din apropiere va fi unul pozitiv.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerinţele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile

Lucrarile proiectate nu vor introduce alte efecte negative suplimentare, fata de situatia existenta asupra factorilor de mediu in perioada de executie, iar in perioada de exploatare a obiectivului impactul asupra mediului va fi unul preponderent pozitiv, deoarece prin realizarea proiectului calitatea factorilor de mediu se va imbunatati semnificativ.

Nu sunt afectate obiectivele de interes istoric sau cultural. Prin executarea lucrarilor proiectate vor aparea unele influente favorabile atat asupra factorilor de mediu, cat si din punct de vedere economic si social.

Se recomanda monitorizarea urmatorilor factori de mediu: aer, solul, ape de suprafata, biodiversitatea. Aceasta monitorizare va fi efectuata de catre beneficiarul lucrarii in colaborare cu autoritatile de protectia mediului, respectiv Agentia pentru Protectia Mediului Arges.

IX. Legătura cu alte acte normative şi/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naţionale care transpun legislaţia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European şi a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea şi controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European şi a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanţe periculoase, de modificare şi ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică

comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător şi un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European şi a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deşeurile şi de abrogare a anumitor directive, şi altele) **- Nu este cazul**

B. Planul/ programul/ strategia/ documentul de programare/ planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat: Programul Naţional de Dezvoltare Locală, coordonat de Ministerul Dezvoltării Regionale şi Administraţiei Publice, stabileşte cadrul legal pentru implementarea unor proiecte de importanţă naţională, care susţin dezvoltarea regională prin realizarea unor lucrări de infrastructură rutieră, tehnico-edilitară şi socio-educativă.

X. Lucrări necesare organizării de şantier:

- Localizarea organizării de şantier:

In conformitate cu legislatia nationala, amplasarea organizarii de santier si suprafata acesteia este stabilita de Antreprenor si Beneficiar, cu respectarea tuturor reglementarilor legale. Pentru aceasta suprafata exista obligatia contractuala, asumata de constructor in fata proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafete la folosinta initiala, sau in circuitul productiv. Locatia acesteia va fi stabilita de comun acord cu autoritatile implicate in realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor si legislatiei in vigoare in domeniul protectiei mediului, in cadrul urmatoarelor etape de dezvoltare a proiectului.

Din punct de vedere al protectiei mediului, alegerea unui singur amplasament pentru organizarea de santier prezinta urmatoarele avantaje:

- prin adoptarea masurilor pentru depozitarea controlata a materiilor prime, combustibililor si a altor materiale se evita pierderile necontrolate sau poluarile accidentale;
- utilizarea rationala a resurselor de apa;
- asigurarea facilitatilor igienico-sanitare pentru muncitori;
- gestiunea deseurilor, inclusiv a apelor uzate,
- cheltuieli mai reduse pentru redarea starii initiale a terenurilor ocupate temporar cu organizarea de santier.

- Descrierea lucrărilor necesare organizării de şantier

Organizarea de santier se va realiza pe un teren ce va corespunde ca suprafata pentru nevoile impuse de natura si volumul lucrarilor de baza.

Terenul organizarii de santier va fi delimitat de o imprejmuire si va cuprinde in incinta rezultata constructiile si dotarile strict necesare.

Dotări aferente organizării de şantier:

- spatii de birouri;
- spatii de depozitare materiale (magazii);
- spatii de cazare personal muncitor dotate cu dormitoare si grupuri sanitare;

- platforma de depozitare materiale granulare (nisip, balast, piatra sparta);
- platforma de stationare utilaje si autovehicule;
- depozit carburanti;
- punct PSI si protectia muncii;
- cabina portar.

- Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de şantier si masuri de reducere:

In faza de constructie a obiectivului vor trebui impuse urmatoarele masuri organizatorice:

- Marcarea limitelor cadastrale ale amplasamentului pentru a defini perimetrul destinat constructiei;
- Asigurarea pazei si sigurantei utilajelor si a instalatiilor de santier;
- Asigurarea echipamentelor necesare pentru buna executie a lucrarilor;
- Se vor delimita locurile de depozitare a materialelor ce urmeaza a fi folosite in procesul tehnologic;
- In cadrul punctelor de lucru se vor amplasa grupuri sanitare de tip ecologic, care vor fi vidanjate periodic, astfel incat apele uzate menajer nu vor avea un impact semnificativ asupra mediului;
- Platformele organizarilor de santier si a bazelor de productie vor fi betonate si vor fi prevazute cu sistem de colectare, canalizare si epurare a apelor pluviale, menajere si tehnologice uzate;
- Refacerea solului pe amplasamentele organizarilor de santier, in zonele unde acesta a fost afectat prin lucrarile de depozitare de materiale, stationare de utilaje, in scopul redarii in circuit la categoria de folosinta detinuta initial;
- Asigurarea accesului echipelor de interventie a autoritatilor specializate pentru prevenirea sau remedierea unor defectiuni ale retelelor sau lucrarilor de interes public existente in zona organizarilor de santier.

- Dotări şi măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanţi în mediu - Interdictii privind amplasarea organizarii de santier
  - Organizarea de santier va fi amplasata la o distanta corespunzatoare de zonele locuite, de rauri, acumulari, vai;
  - Organizarea de santier, bazele de productie, statiile de mixturi asfaltice, statiile de betoane, gropile de imprumut nu vor fi amplasate nici in interiorul dar nici in apropierea siturilor de interes comunitar, ariilor speciale de protectie avifaunistica si a altor arii naturale protejate;
  - Organizarea de santier, gropile de imprumut, bazele de productie, bazele de utilaje, depozitele temporare sau definitive de terasamente si materiale de constructii nu se vor amplasa pe terenuri de calitate superioara, arii protejate, zone cu alunecari de teren.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiţiei, în caz de accidente şi/sau la încetarea activităţii, în măsura în care aceste informaţii sunt disponibile:

Activitatea de realizare a lucrarilor proiectate nu va implica lucrari de reconstructie ecologica, ci doar reabilitarea ecologica a anumitor suprafete ocupate temporar. Suprafata de teren ocupata de organizarea de santier va fi readusa la folosinta initiala cu refacerea cadrului natural.

Deseurile rezultate vor fi tinute strict sub control printr-o depozitare corespunzatoare precum si o asigurare corespunzatoare a starii tehnice a utilajelor folosite pentru depozitare.

Materialul rezultat va fi incarcat prin mijloace mecanice in mijloacele de transport si evacuat de pe amplasament.

Dupa terminarea lucrarilor, constructorul va asigura curatenia spatiilor de desfasurare a activitatilor prin supravegherea dirigintelui de santier.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului şi planurile de situaţie, cu modul de planificare a utilizării suprafeţelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcţie şi altele); planşe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafaţă de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situaţie şi amplasamente);

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidenţa prevederilor art. 28 din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei şi faunei sălbatice, aprobată cu modificări şi completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările şi completările ulterioare – Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele – Nu este cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice şi private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informaţiilor în conformitate cu punctele III-XIV - Nu este cazul.

SOCIETATEA COMERCIALA IP & CORATZA INGINERIE.RO BUCURESTI - ROMANIA

Intocmit,
Ip & Coratza Inginerie.Ro srl
ing. Idda Gavino Alessandro