

## MEMORIU DE PREZENTARE

### I. Denumirea proiectului:

**„Execuție de lucrări privind coborârea nivelului în acviferul freatic, lucrări tehnico-edilitare pentru refacere sistem de preluare a apelor menajere și pluviale, precum și refacerea infrastructurii de transport in comuna 1 Decembrie, județul Ilfov”**

### II. Titular

**Comuna 1 Decembrie, județul Ilfov, str. Crisana, nr.1, CP 077005**

Telefon : 021 369 1315

Fax : 021 369 1317

Email : contact@primaria1decembrie.ro ; primaria1decembrie@yahoo.com

### Persoane de contact:

- Arhitect-șef al Comunei 1 Decembrie – arh. Simoc Anda-Maria
- administrator străzi Comuna 1 decembrie – ing. Tofoleanu Maricel Tache
- responsabil pentru protecția mediului – ing. topo Barbu Dragoș Catalin

### III. Descrierea proiectului:

#### a) rezumat al proiectului;

- execuția de canale de ape pluviale în lungul drumurilor comunale, pe cel puțin una dintre laturi;
- evacuarea apelor pluviale de pe străzile Tufanilor, Morii, Răsăritului și Pinului spre canalul de desecare aflat la nord de comună și cu evacuare finală în cursul de apă Sabar. Canalul de desecare necesită a fi curățat și decolmatat pe toată lungimea până la zona de evacuare spre cursul de apă Sabar. Deci colectarea și evacuarea apelor pluviale din sectorul 1 s-ar face spre cursul de apă Sabar prin intermediul unui canal de desecare.
- curățarea și decolmatarea, după caz, a canalului de apă ce deversează spre cursul de apă Sabar;
- colectarea și evacuarea apelor pluviale din perimetrul străzilor Pinului și până la Liviu Rebreanu ( DJ401A) (sectorul 2) se va face în canalul de aducțiune apă (Hc 142) aflat în proprietatea Primăriei 1 Decembrie aflat la partea sud-estica a intravilanului;
- curățarea, decolmatarea și refacerea canalului de apă dintre strada I.L. Caragiale și capătul străzii Intrarea Oituz.

- curățarea și decolmatarea canalului existent de aducțiune apă (Hc 142) ce era folosit pentru irigarea apelor. Acest canal va putea fi folosit pentru colectarea apelor pluviale. Se va crea o pantă de scurgere a apelor spre strada Liviu Rebreanu
- execuția de canal de ape ce va subtraversa DJ 401A în zona de intersecție cu strada Crinului și continuarea acestuia până în punctul cel mai de jos de unde va colecta și apele pluviale cazute pe străzile Tineretului, Orhideelor, Speranței și Bălții (sectorul 3); Colectorul va fi dimensionat pentru un debit de cca 1,5mc/s pe o lungime de cca 230m, cu o pantă generală a terenului cuprinsă între 3 – 4‰. Pentru colectarea și tranzitul acestui debit estimăm că colectorul va fi dimensionat la următoarele faze de proiectare, în conformitate cu legislația și normativele în vigoare. Având în vedere că în această zonă este necesar evacuarea unui debit de 1,5 mc/s propunem analiza și proiectarea unor lucrări de subtraversare a drumului județean care să fie dimensionate în concordanță cu clasa de importanță a drumului
- construirea unui bazin de acumulare apă pluvială cu o capacitate de peste 30 mc și montarea unor pompe de evacuarea a apelor pluviale spre cursul de apă Argeș, înainte de evacuare spre cursul de apă Argeș se vor monta filtre coalescente, pentru evitarea pompării oricăror produse petroliere.
- execuția unei conducte de refulare din PEHD, Dn90, L = cca 1600 m cu evacuare finală în conducta de evacuare ape epurate menajere aferente stației de epurare 1 Decembrie.

**b) justificarea necesității proiectului;**

În conformitate cu prevederile Studiului de fezabilitate ce a fost efectuat în anul 2018 cu colectarea datelor pe cel puțin 3 ani anteriori, s-a stabilit ca fezabil următorul scenariu: respectiv scenariul 3 din Studiul de fezabilitate, „*Studiu privind suprasaturarea solului cu apă și coborârea nivelului în acviferul freatic din zona comunei 1 Decembrie, județul Ilfov.*”

**c) valoarea investiției;**

<b>TOTAL (fără TVA)</b>	<b>2,127,161.36</b>	<b>2,127,161.36</b>
<b>TVA (19.00%)</b>	<b>404,160.66</b>	<b>404,160.66</b>
<b>TOTAL (cu TVA)</b>	<b>2,531,322.01</b>	<b>2,531,322.01</b>

**d) perioada de implementare propusă;**

33 luni

**e) planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

Se atașează.

**f) o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**

- str. Morii – șanțuri de o parte și alta a drumului comunal Lt = 1 838 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 2+1;

- str. Răsăritului – rigola parțial carosabilă parțial descoperită Lt = 770 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 31+1;
- str. Pinului șanțuri de o parte și alta a drumului comunal Lt = 1 257 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 40+1;
- str. Câmpului rigola parțial carosabila parțial descoperită Lt = 859 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 20+1;
- str. Prelungirea Oituz - rigola parțial carosabilă parțial descoperită Lt = 688 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 33;
- str. Plopilor șanțuri de o parte și alta a drumului comunal Lt = 743 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 4+1;
- str. I.L. Caragiale șanțuri de o parte și alta a drumului comunal Lt = 1 408 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 69;
- str. Intrarea Oituz rigola parțial carosabila parțial descoperită Lt = 230 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 4;
- str. Oituz rigolă parțial carosabila, parțial descoperită Lt = 297 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 16;
- str. Fagului șanț de o parte a drumului comunal Lt = 578 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 5+1;
- str. Teiului șanț de o parte a drumului comunal Lt = 338 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 4+1;
- str. Viilor șanț de o parte a drumului comunal Lt = 375 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 7+1;
- str. Soarelui rigolă parțial carosabilă parțial descoperită Lt = 226 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 2;
- str. Zorilor rigola parțial carosabilă, parțial descoperită Lt = 227 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 4;
- str. 1 Mai șanțuri pe o parte a drumului comunal Lt = 242 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 35;
- str. Liviu Rebreanu de o parte și alta a drumului comunal Lt = 1 112 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 39+5;
- str. Crinului de o parte și de alta a drumului comunal Lt = 362 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 5+1;
- str. Tineretului de o parte și de alta a drumului comunal Lt = 447 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 5;
- str. Orhideelor rigolă parțial carosabilă, parțial descoperită Lt = 443 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 4;
- str. Speranței rigole de o parte și alta a drumului comunal Lt = 768 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 8+1;
- str. Spilamberto rigolă de o parte a drumului comunal Lt = 757 m, podețe accese și intersecții cu alte drumuri 19+2;
- Cămin de acumulare apă 4 x 4 mp x 5 m, dotat cu grup pompare și automatizare (1A+1R) Q=20l/s ;

- Canal legătură HC14 până la cămin de acumulare apă L= 230 Dn = 1 200 mm;
- Conductă refulare PEHD Dn 90, Pn 6 L =1 600 m;
- Decolmatare și regularizare HC 142, HC2, HC între I.L. Caragiale și HC142;
- curățarea arboricolă și de vegetație precum și decolmatarea canalului existent de aducțiune apă (Hc142, HC2 și HC de la strada I.L. Caragiale la HC142) ce era folosit pentru irigarea și drenarea terenurilor. Volumul de terasamente va fi de cca 14 250 mc;
- execuția de canal de ape ce va subtraversa DJ 401A în zona de intersecție cu strada Crinului și continuarea acestuia până în punctul cel mai de jos de unde va colecta și apele pluviale cazute pe strazile Tineretului, Orhideelor, Speranței și Bălții; Colectorul va fi dimensionat pentru un debit de cca 1,5 mc/s pe o lungime de cca 230 m, cu o pantă generală terenului cuprinsă între 3 – 4‰;
- construirea unui bazin de acumulare apă pluvială cu o capacitate de peste 40 mc și montarea unui grup de pompare și automatizare (1A+1R) necesare evacuării apelor pluviale spre cursul de apă Argeș;
- execuția unei conducte de refulare cu evacuare finală în conducta de evacuare ape epurate menajere aferente stătei de epurare 1 Decembrie, din PEHD, în lungime de cca 1 600 m, Dn 90, Pn 6;

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție; - Nu este cazul  
 - descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz); - Nu este cazul  
 Ordinea lucrărilor ar fi ca lucrările să fie efectuate dinspre aval spre amonte - descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Nisip, balast, piatră spartă – de la furnizorii locali.

Asfalt, beton – de la stațiile antreprenorului.

Combustibili fosili, apa tehnologică – de la furnizorii din zona.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;

Nu este cazul, organizarea de santier va avea surse independente.

- descrierea lucrărilor de refăcere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției; - Nu este cazul

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Pentru realizarea investiției traficul va fi deviat pe alte rute ocolitoare pentru stazile înguste, sau va fi restricționat pe jumătate de cale.

Nu este cazul.

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

Nisip, apa, balast, piatra sparta, beton, scanduri lemn, Otel PC52, OB37, plasă sudată.

- metode folosite în construcție/demolare;

Lucrările se vor realiza cu utilaje obisnuite, excavator, macara, pompă de beton, buldozer, autogreder, autoincarcator, cilindri compactori. Transportul se va realiza cu autobasculante, autocamioane, autobetoniere.

Pentru fundatii săpătura se va face cu excavatorul și sunt necesare atât sprijiniri cât și epuismențe, toate aceste operatiuni fiind cuprinse în articolul de săpătură.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul, pe străzi exista rețele de canalizare și apa.

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; - Nu este cazul.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Se vor asigura de la terti.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

#### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:**

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului; - Nu este cazul, se vor realiza doar defrisari.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz; - Nu este cazul.

- metode folosite în demolare; - Nu este cazul

detalii privind alternativele care au fost luate în considerare; - Nu este cazul

- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

#### **V. Descrierea amplasării proiectului:**

Conform temei de proiectare precum și informațiilor preluate din studiul de fezabilitate, precum și din informațiile luate la fața locului reiese faptul că în perimetrul acestei localități se produc sistematic inundații mai ales în perioadele cu precipitații foarte mari în special în sezonul primavara – toamna, dar și vara în perioadele cu precipitații bogate sau perioade lungi de timp, dar cu un debit constant 3-5 mm/mp, iar ca urmare pe suprafețe mari din intravilanul localității 1 Decembrie se produc inundații care includ numeroase gospodării.

Inundarea locuințelor și a curților a zeci de gospodării din comuna au efecte grave asupra acestora atât pe plan constructiv cât și pe plan sanitar.

Pentru a se emite cauzele și condițiile în care se drenează și evacuează apele de precipitații acumulate atât în teritoriul comunei cât și în perimetrele riverane acestora din care se scurg apele în zona de față s-au efectuat numeroase cercetări și măsurători hidrologice și geotehnice prezentate în studiul de fezabilitate.

Lucrările proiectate sunt amplasate pe raza comunei 1 Decembrie, județul Ilfov, zona cuprinsă între străzile Tufanilor, DN5 și str. Speranței (partea aflată la stanga DN5 București – Giurgiu).

Din punct de vedere seismic, perimetrul studiat se află în zona seismică de calcul A și conform Codului de proiectare seismică, P100-1/2016, pentru zona 1 Decembrie se vor lua în calcule, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având intervalul de recurență  $IMR = 100$  ani,  $ag = 0,30$  g și perioada de control (colț) a spectrului de răspuns  $T_c = 1,6$  sec.

Suprafața terenului (conform măsurătorilor din teren): 22 614,40 mp

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314 / 2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;  
politici de zonare și de folosire a terenului;

arealele sensibile;

- coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

X=584847.0518	Y=311632.5539
X=584692.5146	Y=309357.3950
X=584837.3608	Y=308857.5877
X=585050.9503	Y=308731.3154
X=585033.9676	Y=308517.8977
X=585038.8122	Y=308519.7290
X=585118.2804	Y=309319.6630
X=585239.7400	Y=309429.5370
X=585667.9719	Y=310092.6856
X=585264.0129	Y=310499.0627
X=585708.2038	Y=311354.1211
X=585974.9743	Y=311413.0314

X=584889.1921 Y=311641.7599

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

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

Efectele sunt benefice, reducerea poluării atmosferice,

### **A. ÎN EXECUȚIE**

#### **1. Protecția calitatii apelor**

##### **1.1. Surse existente și posibile de poluare a apelor**

În perioada de execuție este posibil, ca dintr-o serie de procese tehnologice să fie deversate în cursurile de apă din zona analizată substanțe poluante, în special sub forma de pulberi, care vor fi preluate de acesta și duse în aval. Dat fiind volumul redus al materialelor ce se vor folosi deasupra oglinzii de apă, nu pot rezulta cantități importante de asemenea pulberi deversate.

O atenție deosebită va trebui acordată momentului așternerii îmbrăcăminții bituminoase pentru a se evita scurgerea unor produse petroliere în apele de suprafață.

##### **1.2. Epurarea apelor uzate**

Pentru reabilitarea nu sunt prevăzute depozite permanente sau temporare de materiale care să poată fi spălate de apele pluviale, astfel că nu este cazul unor amenajări speciale pentru colectarea și epurarea apelor uzate.

##### **1.3. Debite și concentrații de poluanți comparativ cu normele legale în vigoare.**

Pentru folosințele de apă aferente lucrărilor de realizare a drumului se va avea în vedere respectarea actelor de reglementare în vigoare și anume:

- Legea mediului, cu modificările și completările ulterioare
- Legea apelor, cu modificările și completările ulterioare
- NTPA 001/2002 - respectiv normativul care stabilește concentrațiile poluanților în apele evacuate în receptori naturali, cu completările și modificările ulterioare.

În concluzie la modernizarea drumului analizat nu apare o poluare semnificativă a rețelei hidrografice naturale și nici a apelor subterane.

#### **2. Protecția aerului**

##### **2.1. Sursele de poluanți pentru aer**

Realizarea investiției propuse implică, în perioada de execuție:

- lucrări privind construcția de santuri și conducte
- traficul auto de lucru.

Approape toate fazele de activitate se constituie în surse de emisie de particule în suspensie. Particulele generate de reabilitare sunt de origine naturală (praf mineral).

Aceste surse de particule sunt însoțite de surse de emisie a poluanților specifici motoarelor cu ardere internă, reprezentate de motoarele utilajelor care execută operațiile respective.

O alta sursă de poluanți specifici motoarelor cu ardere internă este reprezentată de traficul auto de lucru (autovehiculele care transportă materiale și produse necesare reabilitării).

Utilajele, indiferent de tipul lor, funcționează cu motoare Diesel, gazele de eșapament evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), compuși organici volatili nonmetanici (COV<sub>nm</sub>), metan (CH<sub>4</sub>), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), amoniac (NH<sub>3</sub>), particule cu metale grele (Cd, CU, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO<sub>2</sub>).

Complexul de poluanți organici și anorganici emiși în atmosferă prin gazele de eșapament conține substanțe cu diferite grade de toxicitate. Se remarcă astfel prezența, pe lângă poluanții comuni (NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, particule), a unor substanțe cu potențial cancerigen evidențiat prin studii epidemiologie efectuate sub egida Organizației Mondiale a sănătății și anume: cadmiul, nichelul, cromul și hidrocarburile aromatice policiclice (HAP).

Se remarcă, de asemenea, prezența protoxidului de azot (N<sub>2</sub>O) - substanță incriminată în epuizarea stratului de ozon stratosferic - și a metanului care, împreună cu CO, au efecte la scară globală asupra mediului, fiind gaze cu efect de seră.

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Principala arie de emisie a poluanților în atmosferă, specifică realizării lucrărilor, este amplasamentul drumului.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului), și mobile.

Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

#### *2.2. Instalatii pentru epurarea gazelor reziduale si retinerea pulberilor, pentru colectarea si dispersia gazelor reziduale in atmosfera, elemente de dimensionare, randamente*

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul drumului sunt surse libere, diseminate pe suprafața pe care au loc lucrările, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

#### *2.3. Concentratii si debite masice de poluanti evacuatii in atmosfera*

Normele legale în vigoare nu prevăd standarde la emisii pentru surse neregulate și libere. Referitor la sursele mobile se prevăd norme la emisii pentru autovehicule rutiere, și respectarea acestora cade în sarcina proprietarilor autovehiculelor care vor fi implicate în traficul auto de lucru.

### **3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

În perioada de execuție vor apărea surse semnificative de zgomot reprezentate de utilajele în funcțiune și de traficul auto de lucru. Se estimează că nivelurile de zgomot pot atinge 70-90 dB(A). În amplasament se estimează că nivelurile echivalente de zgomot, pentru perioade de referință de 24h, nu vor depăși 50dB(A).



La trecerea autobasculantelor prin amplasament pot apare niveluri ale intensității vibrațiilor peste cele admise prin SR 12025:1994. Nu se pot face prognoze din cauza numărului mare de factori de influență. Nivelurile de vibrații se atenuază cu pătratul distanței.

#### **4. *Protectia impotriva radiatiilor***

Nu pot rezulta în condiții normale și în situația actuală surse de radiații.

#### **5. *Protectia solului si subsolului***

Forme de impact posibile asupra solului:

- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente rampelor, în zonele de parcare și de lucru a utilajelor- se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;
- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului, posibilități de remediere imediată;

Afectarea subsolului, până la adâncimi de maxim 30 cm poate apărea accidental în cazul deversărilor de produse petroliere. Remedierea este facilă și posibil a fi efectuată imediat.

#### **6. *Protectia ecosistemelor terestre si acvatice***

În condiții normale de execuție și/sau operare nu pot apare surse semnificative de poluare pentru mediul acvatic și/sau terestru.

#### **7. *Protectia așezarilor umane si a altor obiective de interes public***

Locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați prin expunerea la atmosfera poluată generate de lucrările din timpul fazei de construcție.

Contribuția poluanților emiși (gaze și particule agresive) în perioada de construcție la creșterea ratelor de coroziune a construcțiilor și instalațiilor este minoră.

#### **8. *Gospodarirea deseurilor***

Pentru a asigura managementul deseurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deseurilor.

Principalul tip de deseuri va fi reprezentat prin deseuri de construcție inerte (pământ, balast, piatra, ciment, asfalt), pentru care se propune refolosirea sau depozitarea sa în cea mai apropiată halda municipală de deseuri.

Referitor la deșeurile menajere, acestea vor fi constituite din hârtie, pungă, folii de polietilenă, ambalaje PET, materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de execuție.

#### **9. *Gospodarirea substantelor toxice si periculoase***

Substanțele toxice și periculoase pot fi: carburanții (motorina) și lubrifianții necesari funcționării utilajelor.

Date fiind distanțele reduse până la eventualele puncte de aprovizionare, nu este necesară depozitarea în amplasament a acestora.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

Schimbarea lubrifianților și întreținerea acumulatorilor auto se vor executa în ateliere specializate.

## **B. ÎN EXPLOATARE**

### **1. Protecția calității apelor**

#### *1.1. Surse existente și posibile de poluare a apelor*

Problemele care se pot ivi în special cu ocazia “primei ploi” care are caracter torențial și care apare după o perioadă mai lungă de timp, de obicei de două ori pe an, sunt generate de apele care cad și spală suprafața carosabilului de substanțe cu caracter poluant cum ar fi: reziduuri de combustibili nearși rezultați din gazele de eșapament, reziduuri provenite din uzura pneurilor, în special la frânari energice, reziduuri metalice provenite din uzura autovehiculelor, scurgeri de uleiuri și grăsimi minerale, reziduuri provenite din uzura căii de rulare. La acestea se mai pot adăuga substanțe folosite în timpul iernii pentru eliminarea poleiului și toată gama de produse lichide sau solide - extrem de greu de apreciat - care se deversează pe șosea cu ocazia unor avarii sau accidente.

#### *1.2. Epurarea apelor*

Necesitatea realizării unor instalații de epurare nu poate apare în situații normale de funcționare și, considerând traficul redus se considera ca nu pot apare situații de depășire în cazul unor indicatori a limitelor prevăzute de normativele în vigoare.

O problemă cu totul specială o constituie poluarea potențială a apelor ce se poate produce din eventualele dar posibilele accidente și avarii de pe drum.

Dificultatea evaluării sau aprecierii rezultă din următoarele considerente:

- tipul extrem de diferit al accidentului sau avariei și care poate se poate constitui ca sursă de poluare pe carosabil: accidente sau avarii grele ori ușoare produse de automobile, explozii produse ca urmare a accidentelor sau avariilor de autocisternele sau a autovehiculelor platforma care transportă produse cu un caracter nociv, precum și datorită accidentelor în lanț.
- natura extrem de diversă a substanțelor poluante ce pot să fie deversate și împrăștiate, care, în vederea decontaminării, presupun soluții și metode diferite de neutralizare și depoluare.
- locul și timpul când se pot produce asemenea accidente și avarii, care au un caracter puternic aleatoriu; probabilitatea ca momentul producerii unui asemenea fenomen să se suprapună cu cel al unei ploi chiar modeste și care ar conduce la poluarea apelor colectate de pe carosabil devine rară, intrând de fapt în domeniul fenomenelor haotice.

Factorii care favorizează producerea de accidente sunt în special cei meteorologici: ploi intense, ceață, polei, înzăpezire, vânturi puternice.

A preveni este mult mai eficient din toate punctele de vedere decât a remedia sau a înlătura consecințele unor accidente, mai ales că, în cazul pierderii de vieți omenești sau a accidentelor grave, situația este ireversibilă.

Decizia finală care va fi adoptată urmează a se stabili împreună cu Direcția Regională de Drumuri și Poduri și Poliția Circulație și a Primăriei, elaborarea proiectelor revenind în sarcina proiectantului.

### *1.3. Debite și concentrații de poluanți comparativ cu normele legale în vigoare.*

Instalațiile de epurare a apelor uzate prezentate anterior trebuie să aibă un randament care să asigure în principal aducerea la parametri normali pentru evacuarea în mediu.

În funcție de evoluția traficului rutier și a indicatorilor de calitate a apelor evacuate se va evalua necesitatea îmbunătățirii măsurilor specifice pentru protecția mediului.

## **2. Protecția aerului**

Traficul rutier este singura sursă de impurificare a atmosferei aferentă obiectivului studiat.

Poluanții emiși în atmosferă, caracteristici arderii interne a combustibililor fosili în motoarele vehiculelor rutiere, sunt reprezentați de un complex de substanțe anorganice și organice sub formă de gaze și de particule, conținând: oxizi de azot (NO, NO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O), oxizi de carbon (CO, CO<sub>2</sub>), oxizi de sulf, metan, mici cantități de amoniac, compuși organici volatili nonmetanici (inclusiv hidrocarburi rezultate din evaporarea benzinei din carburatoare și rezervoare), particule încărcate cu metale grele (Pb, Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn).

Emisiile au loc în apropierea solului (nivelul gurilor de eșapament), dar turbulența creată de deplasarea vehiculelor în stratul de aer de lângă sol și de diferența de temperatură dintre gazele de eșapament și aerul atmosferic conduc la o înălțime de emisie de circa 2 m (conform informațiilor din literatura de specialitate).

Date fiind caracteristicile fizice ale acestei surse nu se pune problema determinării concentrațiilor de poluanți în emisie. Sursa nu poate fi evaluată în raport cu normele prevăzute în OM 462/93, ci în funcție de impactul său asupra calității atmosferei.

Ratele de emisie vor fi, desigur, variabile în timp, fiind funcție de intensitatea și de structura (categoriile de vehicule) traficului la un moment dat. Este deosebit de dificil să se estimeze o variație temporală a emisiilor, estimare care, fiind dependentă de o multitudine de variabile independente, este 'a priori' supusă unor erori notabile.

## **3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

### *3.1. Sursele de zgomot și vibrații*

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de operare sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

Dacă în privința zgomotului există posibilitatea de depășire a unor niveluri de peste 50 dB(A), prezența vibrațiilor nu se va face simțită decât la valori neglijabile.

### *3.2. Amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor*

După finalizarea lucrărilor, se va efectua monitorizarea traficului și a nivelului de zgomot. În cazul depășirii limitei de zgomot vor fi montate panouri fonoabsorbante sau impune restricții de viteză, acolo unde este cazul.

## **4. Protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul.

## **5. *Protectia solului si subsolului***

### **5.1. *Surse de poluanti pentru sol si subsol***

Poluanții ce caracterizează calitatea aerului pe întreaga perioadă de exploatare sunt cei rezultați ca urmare a traficului auto. Dintre aceștia, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> și metalele grele (în special Pb) sunt cei mai periculoși pentru contaminarea solului.

### **5.2. *Lucrari si dotari pentru protectia solului si subsolului***

Pentru protecția solului și subsolului în perimetrul sectoarelor de drum, se recomanda:

- colectarea, depozitarea și eliminarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșeuri (lichide, menajere, tehnologice);
- înierbarea suprafețelor de sol neacoperite de vegetație;
- verificarea periodică a sistemului de captare, epurare și evacuare a apelor meteorice;
- verificarea periodică a calității solului (pH, metale grele) din zona de influență.

## **6. *Protectia ecosistemelor terestre si acvatice***

### **6.1. *Poluanti si activitati ce pot afecta ecosistemele terestre si acvatice***

Traficul auto va genera în aerul ambiental o serie de substanțe și compuși chimici dintre care, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, Pb, HAP, Cd, Cr, Ni, cu efecte toxice cunoscute asupra speciilor vegetale și animale.

Impactul poluanților atmosferici gazoși asupra stării de sănătate a vegetației și a faunei se află cu mult sub limitele de protecție pentru termene lungi de expunere.

Emisiile de metale grele constituie, atât în prezent, cât și după efectuarea lucrărilor de reabilitare, un factor de risc pentru animale, datorită capacității de acumulare a acestora în sol și în vegetație.

### **6.2. *Lucrari, dotari si masuri pentru protectia faunei si florei terestre si acvatice***

Referindu-ne strict la încărcarea atmosferei în zonă cu agenți poluanți rezultați din traficul auto, putem aprecia că există puține elemente ce pot conduce la minimizarea impactului provocat de acestea. Aceasta se va realiza în timp, pe măsura introducerii unor măsuri legislative restrictive privind emisiile de la autovehicule.

## **7. *Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public***

Nivelul de poluare generat de emisiile din traficul rutier imediat după terminarea lucrărilor de reabilitare și în viitor nu va determina situații critice de sănătate a populației.

Adoptarea în legislația națională a Directivelor EU privind emisiile de la autovehicule va conduce la diminuarea concentrațiilor de poluanți în aerul ambiental.

În ceea ce privește obiectivele construite, trebuie făcută precizarea că o parte din emisiile de poluanți sunt reprezentate de gaze agresive. Se apreciază că, indiferent de intensitatea traficului, concentrațiile de SO<sub>2</sub> și NO<sub>x</sub> se situează în grupa A de agresivitate. Totodată traficul auto este responsabil de prezența particulelor slab solubile, care determină încadrarea mediului atmosferic de la slab agresiv până la agresiv. Se apreciază că în perioadele caracterizate de umezeală ridicată a aerului atmosferic (în principal sezonul rece), acțiunea acestor particule poate fi considerată agresivă.

## **8. *Gospodarirea deseurilor***

- Ca urmare a scurgerii apelor de pe suprafața carosabilului, dar datorita cantitatilor mici, nu sunt necesare decantoare

### 9. *Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase*

Lucrările de întreținere a santurilor presupun utilizarea unor categorii de materiale care pot fi încadrate în categoria substanțelor toxice și periculoase. Aceste materiale sunt:

- Motorina - carburant utilizat de utilaje și în bună parte și de vehiculele de transport;
- Benzina;
- Lubrifianți (uleiuri, vaseline);
- Lacuri și vopsele, diluanți - utilizate în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție și marcaje rutiere.

Pot să apară probleme în timpul manipulării și utilizării acestor produse de către unitățile specializate în lucrări de întreținere și reparații ale drumurilor. Personalul angajat al acestor unități trebuie să respecte normele specifice de lucru pentru desfășurarea în condiții de siguranță deplină a operațiilor respective. Recipientii folosiți trebuie recuperați și valorificați corespunzător.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ); - Nu este cazul
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate); - Nu este cazul
- magnitudinea și complexitatea impactului; - Nu este cazul
- probabilitatea impactului; - Nu este cazul
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului; - Nu este cazul
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului; - Nu este cazul
- natura transfrontalieră a impactului. - Nu este cazul

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului** - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor

prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Nu este cazul

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

Fondul de Dezvoltare și Investiții

**A.** Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și 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 și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele). - Nu este cazul

**B.** Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat. - H.C.L.

#### **X. Lucrări necesare organizării de șantier:**

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Dupa obtinerea autorizatiei de construire si a celei de organizare a santierului se va anunta inceperea lucrarilor la Inspectia de Stat in Constructii.

Numarul autorizatiei de constructive se trece pe un panou care se amplaseaza la vedere.

Pe acest panou cu dimensiune de 60 × 80 cm ( conform Legii 50/1991 ) se afiseaza :

- denumirea constructiei conform autorizatiei de construire obtinute

- numele beneficiarului
- numele proiectantului
- numele antreprenorului/ regie proprie
- numarul autorizatiei de constructie
- data eliberarii autorizatiei si cine a eliberat-o
- valabilitatea autorizatiei
- data inceperii constructiei
- data terminarii constructiei

Absenta acestui panou poate fi sanctionata cu amenzi de catre inspectorii Inspectoratului de Stat in Constructii. Eventualele intreruperi sau depasiri peste termenul dat, cat si continuarea lucrarilor dupa acestea trebuie anuntate tuturor forurilor implicate in eliberarea avizelor si autorizatiilor. Acestea intrerup sau prelungesc dupa caz executia lucrarilor.

Platforma destinata organizarii de santier va fi imprejmuita cu gard metalic si va fi iluminata si pazita pe timp de noapte.

Se vor organiza utilitatile prin racordarea la electricitate, apa, canalizare, etc de catre firme specializate si numai cu avizul beneficiarului.

Pentru evitarea accidentelor de circulatie, atat pe timp de noapte cat si pe timp de zi, restrictia de circulatie pe o singura banda va fi semnalizata cu cel putin 150 m inainte pe ambele sensuri.

Pe tronsonul unde este amplasata platforma pentru organizarea de santier sunt prevazute lucrari ranforsare a sistemului rutier existent dupa frezarea pe adancimea de 10 cm, astfel ca dupa terminarea lucrarilor, refacerea zonei unde a fost amplasata organizarea de santier se realizeaza cu costuri minime.

Documentatia tehnica pentru realizarea unei constructii noi prevede obligatoriu si realizarea ( in apropierea obiectivului ) unei organizari de santier care trebuie sa cuprinda:

- caile de acces;
- unelte, scule, dispozitive, utilaje si mijloace necesare;
- sursele de energie;
- vestiare, apa potabila, grup sanitar;
- grafice de executie a lucrarilor;
- organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarii degradarii
- masuri specific privind protectia si securitatea muncii, precum si de prevenire si stingere a incendiilor, decurgand din natura operatiilor si tehnologiilor de constructie cuprinse in documentatia de executie a obiectivului;
- masuri de protectia vecinatatilor ( transmitere de vibratii si socuri puternice, degajari mari de praf, asigurarea acceselor necesare )

Lucrarile provizorii necesare organizarii incintei constau in imprejmuirea terenului, aferent proprietatii, printr-un gard ce va ramane in continuare dupa realizarea lucrarilor de constructie. Accesul in incinta se va face prin doua porti, una pentru personal si cealalta pentru masini.

Materialele de constructie cum sunt balastul, nisipul, se vor putea depozita si in incinta proprietatii, in aer liber, fara masuri deosebite de protective. Materialele de constructive care necesita protective contra intemperiiilor se vor putea depozita pe timpul executiei lucrarilor de constructive in incinta magaziei provizorii, care se va amplasa la inceput. In acest sens, pe terenul afferent se va organiza santierul prin amplasarea unor obiecte provizorii:

- magazia provizorie cu rol de depozitarea materialelor, vestiar muncitori si depozitare scule;
- tablou electric;
- punct PSI ( in imediata apropiere a fantanii ori sursei de apa );
- platou depozitare material;

Nu sunt necesare masuri de protectie a vecinatatilor. Se vor lua masuri preventive cu scopul de a evita producerea accidentelor de lucru sau a incendiilor.

Pentru a preveni declansarea unor incendii se va evita lucrul cu si in preajma surselor de foc. Daca se vor folosi utilaje cu actionare electrica, se va avea in vedere respectarea masurilor de protectie in acest sens, evitand, mai ales, utilizarea unor conductor cu izolatie necorespunzatoare si a unor impamantari necorespunzatoare.

**XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:**

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

**XII. Anexe - piese desenate:**

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

**XIII.** Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție



națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic;

- cursul de apă: denumirea și codul cadastral;

- corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

PRIMĂRIA COMUNEI 1 DECEMBRIE

