

■ DATE GENERALE**Denumirea obiectivului****STAȚIE DISTRIBUȚIE CARBURANTI****Amplasamentul**

Mun. Carei, str. Petőfi Sándor nr. 100, jud. Satu Mare

□ Localizare și topografie

Obiectivul studiat este amplasat în municipiului Carei, str. Petőfi Sándor, nr. 100, jud. Satu Mare, principalele vecinătăți fiind:

- N** – teren proprietate privată; str. Someș
- S** – gospodărie particulară
- E** – teren proprietate privată
- V** – str. Petőfi Sándor

Topografie :

În zona de amplasare a obiectivului studiat terenul este plan.

Beneficiar

SC "DUELIX IMPEX" SRL
com. Apahida ,sat. Apahida, str. Libertății nr. 29, jud. Cluj

Profil de activitate

Cod CAEN : 4730 - Comerț cu amănuntul al carburanților pentru autovehicule în magazine specializate

Alte activități declarate care nu fac obiectul autorizării:

- 4711 comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse alimentare, băuturi și tutun
- 4719 comerț cu amănuntul în magazine nespecializate, cu vânzare predominantă de produse nealimentare
- 4765 comerț cu amănuntul al jocurilor și jucăriilor, în magazine specializate
- 4775 comerț cu amănuntul al produselor cosmetice și de parfumerie, în magazine specializate
- 4941 transporturi rutiere de mărfuri

Mod de realizare a obiectivului

- Modul de stocare a carburanților :
 - 4 rezervoare metalice subterane cu pereți simpli, cu capacitatea totală de 44 mc ;
 - rezervoarele subterane sunt amplasate în cuvă de protecție din beton armat.

Monitorizarea calității apei subterane se asigură prin forajul de hidroobservație situat în cuva rezervoarelor.

- Suprafața totală a obiectivului **1030 mp.**

I. DESCRIEREA ȘI REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR**A. PROBE DE SOL****A1. Descrierea precisă a tuturor investigațiilor realizate, cu justificarea acestora****☐ Investigații realizate**

Etapa I :

- ◆ faza de anchetă :
 - ancheta documentară pe baza informațiilor scrise, grafice și orale legate de activitățile desfășurate pe amplasament în prezent și istoricul acestora, precum și de caracterizarea condițiilor hidrogeologice ale sitului în vederea determinării vulnerabilității mediului ;
- ◆ faza de teren :
 - observații în teren cu identificarea și localizarea zonelor afectate sau potențial poluate, determinarea surselor și cauzelor poluării ;

Etapa II :

- ◆ prelevarea probelor și analizarea acestora în laboratoare specializate
 - indicatori determinați : pH - potențimetric
substanțe extractibile cu eter de petrol

☐ Justificarea investigațiilor

- ◆ Investigațiile efectuate au fost considerate necesare pentru stabilirea modului de afectare a factorului de mediu sol datorită surselor potențiale menționate anterior
- ◆ Modul de recoltare a probelor de sol precum și numărul punctelor de prelevare au fost stabilite cu respectarea prevederilor Ordinului M.A.P.P.M. nr.184/1997.
- ◆ Amplasarea punctelor de prelevare a probelor a fost făcută în așa fel încât să fie depistată orice posibilă influență a activității asupra factorului de mediu sol.
- ◆ La elaborarea bilanțului de mediu nivel II. s-a ținut cont și de rezultatele investigațiilor anterioare.

A2. Descrierea tuturor reperajelor de sonde executate cu structura geologică și tehnicile de lucru

❑ Structura geologică

A. Fundamentul este cristalino-mezozoic și apare fragmentat (cristalinul) pe falii de tip panonic (paralele Carpatilor) și altele perpendiculare pe primele (de tip carpatic). Se realizează astfel o serie de horsturi și grabene situate la adâncimi de 1500-3000 m.

B. Sedimentele mezozoice sunt mai groase în grabene, iar calcarele carstificate cantonează ape termale, care în foraje sunt ascensionale sau arteziene.

C. Paleogenul este reprezentat de petice de eocen și strate groase de oligocen (cca. 500 m).

D. După o lacună, urmează principalele formațiuni de umplutură a depresiunii, compuse din mio-pliocen, groase de peste 1000 m și cu faciesuri diverse (marin, salmastru, lacustru, continental, plus tufuri vulcanice începând din badenian).

-Badenianul (cu care debutează miocenul) se întâlnește la adâncimile 1652-2096 m, iar sarmatianul între 964-1090 m, indicând faptul că a fost mult erodat.

-Pannonianul apare la zi în latura de SE a Câmpiei Careiului, stând direct pe cristalin, iar apoi coboară sub cuaternar. Se compune din marne nisipoase, cu intercalații de nisip și de tufuri vulcanice. Grosimea sa este mică acolo unde vine în contact cu cristalinul (în est) și atinge peste 1000 m la N de Carei.

-Cuaternarul se extinde pe toată Câmpia Careiului, atât la zi cât și în subsolul imediat.

Ea este alcătuită din argilă roșie cu intercalații de loess-uri, are uneori pietrișuri mărunte, dar mai ales concrețiuni feromanganoase. Pietrișurile sunt adesea cristaline, venite din Culmea Codrului.

Hidrogeologia regiunii

Nivelul pânzei freatice este variabil în funcție de anotimp și stratificația terenului. Astfel în unele foraje apa apare la 2,8÷3,0 m, iar în altele la 5÷7 m.

Apele captive de adâncime se găsesc cantonate în strate pannoniene și cuaternare.

În pannonian există două etaje acvifere complexe. Cel superior cu ape dulci, carbonatate, la adâncimi de 84÷300 m, folosite în alimentarea localităților. Etajul inferior este sub 800÷900 m, are ape minerale și termale și debitează ascensional sau artezian în foraje. Acestea au o mineralizare medie de 3,5 g/dmc și temperaturi care variază între 50÷70 °C.

Mult mai importante sunt apele cantonate în nisipurile și pietrișurile cuaternare. Ele formează două complexe acvifere cu o distribuție neregulată din cauza lentilelor argilo-marnoase, intercalate în formațiunile permeabile. Aceste complexe se află între intervalele 7,8÷27,0 m și 31,0÷53,0 m.

Apele captive prezintă caracter ascensional, stabilizat la 17,5 m.

☐ Tehnici de lucru

Punctele de prelevare au fost stabilite în funcție de natura surselor de poluare și a poluantului precum și de caracteristicile amplasamentului, conform Ordinului M.A.P.P.M. nr. 184/1997, Anexa A3.

Probele de sol au fost prelevate cu ajutorul unei sonde pedologice de la adâncimi situate la 0÷5 cm respectiv 30 cm.

Probele prelevate au fost ambalate în pungi din polietilenă și transportate în vederea analizei în Laboratorul Oficiului Studii Pedologice și Agrochimice din Satu Mare care a emis buletinul de analiză nr. 103/18.09.2018.

Cele 3 puncte de prelevare sunt :

- Punctul **S₁** : - în cuva rezervoarelor ;
 - N: 47°41,343' ; E: 22°27,509'
 - prelevare de la 0 ÷ 5 cm ; 30 cm

- Punctul **S₂** : - zona alimentare rezervoare ;
 - N: 47°41,348' ; E: 22°27,510'
 - prelevare de la 0 ÷ 5 cm ; 30 cm

- Punctul **S₃** : - zona verde acces stație ;
 - N: 47°41,341' ; E: 22°27,491'
 - prelevare de la 0 ÷ 5 cm ; 30 cm

A3. Toate rezultatele analizelor efectuate și compararea acestora cu valorile pragurilor din Reglementarea privind evaluarea poluării mediului

- rezultatele analizelor efectuate sunt prezentate comparativ cu pragurile de reglementare în tabelul următor :

Loc (punct) de prelevare	Adâncimea de prelevare (cm)	Substanțe extractibile (mg/kg subst. uscată)	pH
S₁ Cuva rezervoarelor	0÷5	220	7,21
	30	340	7,39
S₂ Zona alimentare rezervoare	0÷5	460	7,51
	30	600	7,68
S₃ Spațiu verde – zona acces stație	0÷5	340	7,70
	30	200	7,76
Prag de alertă		1000	-
Prag de intervenție		2000	-

B. PROBE DE APĂ SUBTERANĂ

B1. Descrierea precisă a tuturor investigațiilor realizate, cu justificarea acestora

□ Investigații realizate

- ◆ faza de anchetă:
 - culegerea de informații privind activitățile desfășurate pe amplasament în prezent și anterior precum și condițiile hidrogeologice ale zonei;
- ◆ faza de teren:
 - observații în teren cu identificarea și localizarea zonelor afectate sau potențial poluate, determinarea surselor și cauzelor poluării ;
 - prelevarea probei de apă subterană din forajul de hidroobservație și analizarea în laborator specializat :
 - indicatori determinați : pH
substanțe extractibile cu eter de petrol
produse petroliere

□ Justificarea investigațiilor

- ◆ Investigațiile efectuate au fost considerate necesare pentru stabilirea modului de afectare a apelor subterane datorită surselor potențiale menționate anterior.
- ◆ Modul de recoltare a probelor a fost efectuat cu respectarea prevederilor Ordinului M.A.P.P.M. nr. 184/1997.
- ◆ Amplasarea forajului de hidroobservație a fost făcută în așa fel încât să fie depistată orice posibilă influență a obiectivului studiat asupra apelor subterane.

B2. Descrierea tuturor analizelor executate și tehnicile de lucru

□ Tehnici de lucru

Proba de apă subterană a fost prelevată de către beneficiar din forajul de hidroobservație situat în cuva rezervoarelor de depozitare a produselor petroliere.

Proba de apă subterană a fost recoltată conform prevederilor Ordinului M.A.P.P.M. nr. 184/1997 și transportată în recipient din sticlă în vederea analizei într-un laborator specializat (APM Satu Mare).

Metodele de analiză sunt prezentate în tabelul următor:

Indicator	Metoda de analiză
pH	SR ISO 10523 / 97
Substanțe extractibile cu eter de petrol	STAS 7587-96
Produse petroliere	SR EN 903-2003

B3. Toate rezultatele analizelor efectuate și compararea acestora cu valorile pragurilor din Reglementarea privind evaluarea poluării mediului

➤ Rezultate determinărilor de laborator:

Calitatea apelor subterane este reglementată de Ordinul nr. 621/2014 (Ordin 137/2009) prin valori de prag pentru apele subterane din România și Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile.

Rezultatele obținute – conform RI Nr. 23/13.08.2018 eliberat de Laboratorul de încercări fizico-chimice și biologice al APM Satu Mare, raportate la valorile limite admise sunt redată în tabelul următor:

Loc (punct) de prelevare	pH	Substanțe extractibile	Produse petroliere
Foraj hidroobservație AS1	7,21	SLD	SLD
L. 458 / 2002	-	Abs	-
Ord. 137/2009	-	—	-

II. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

A. REZUMATUL NECONFORMĂRII CUANTIFICATE

A1. Factor de mediu SOL

În cadrul obiectivului studiat au fost executate investigații prin recoltare de probe de sol din 3 puncte de prelevare considerate semnificative pentru caracterizarea modului de afectare a solului, de la diferite adâncimi, conform planului de situație anexat.

☐ Aspecte privind conformarea cu legislația în vigoare

Nu au fost identificate neconformări din punct de vedere al afectării factorului de mediu sol, pragul de alertă pentru categoria de folosință mai puțin sensibil nefiind atins de probele analizate.

☐ Concluzii

- Concentrațiile de substanțe extractibile cu eter de petrol determinate în probele de sol prelevate din punctele S₁, S₂ și S₃ nu ating pragul de alertă pentru categoria de folosință mai puțin sensibil, stabilit prin Ordinul nr. 756/1997 al Ministerului Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului.

A2. Factor de mediu APĂ SUBTERANĂ

S-a analizat o probă de apă din forajul de hidroobservație, amplasat în cuva rezervoarelor de depozitare a carburanților.

☐ Aspecte privind conformarea cu legislația în vigoare

Rezultatul analizei indică absența hidrocarburilor (valori sub limita de detecție a metodei de analiză).

☐ Concluzii

- Lipsa hidrocarburilor în apa din forajul de hidroobservație indică faptul că nu au existat pierderi / scurgeri de produse petroliere în cuva rezervoarelor.

**B. REZUMATUL OBLIGAȚIILOR NECUANTIFICATE ȘI AL OBLIGAȚIILOR
CONDIȚIONATE DE UN EVENIMENT VIITOR ȘI INCERT**

B1. Factor de mediu SOL

- Se propune monitorizarea factorului de mediu sol prin prelevarea periodică de probe conform unui program stabilit de comun acord cu autoritatea de mediu.
 - indicatori determinați :
 - pH ;
 - produse petroliere / substanțe extractibile cu eter de petrol

B 2. Factor de mediu APĂ SUBTERANĂ

- Se propune monitorizarea factorului de mediu apă subterană – din forajul de hidroobservație, prin prelevarea periodică de probe conform unui program stabilit de comun acord cu autoritatea de mediu.
 - indicatori determinați :
 - pH ;
 - produse petroliere

CUPRINS

■ DATE GENERALE	1
DENUMIREA OBIECTIVULUI	1
AMPLASAMENTUL.....	1
<input type="checkbox"/> Localizare și topografie	1
BENEFICIAR	1
PROFIL DE ACTIVITATE	1
MOD DE REALIZARE A OBIECTIVULUI.....	2
I. DESCRIEREA ȘI REZULTATELE INVESTIGAȚIILOR	2
A. PROBE DE SOL	2
A1. DESCRIEREA PRECISĂ A TUTUROR INVESTIGAȚIILOR REALIZATE, CU JUSTIFICAREA ACESTORA. 2	
<input type="checkbox"/> Investigații realizate.....	2
<input type="checkbox"/> Justificarea investigațiilor	2
A2. DESCRIEREA TUTUROR REPERAJELOR DE SONDAJE EXECUTATE CU STRUCTURA GEOLOGICĂ ȘI	
TEHNICILE DE LUCRU	3
<input type="checkbox"/> Structura geologică.....	3
<input type="checkbox"/> Tehnici de lucru	4
A3. TOATE REZULTATELE ANALIZELOR EFECTUATE ȘI COMPARAREA ACESTORA CU VALORILE	
PRAGURILOR DIN REGLEMENTAREA PRIVIND EVALUAREA POLUĂRII MEDIULUI	4
B. PROBE DE APĂ SUBTERANĂ.....	5
B1. DESCRIEREA PRECISĂ A TUTUROR INVESTIGAȚIILOR REALIZATE, CU JUSTIFICAREA ACESTORA. 5	
<input type="checkbox"/> Investigații realizate.....	5
<input type="checkbox"/> Justificarea investigațiilor	5
B2. DESCRIEREA TUTUROR ANALIZELOR EXECUTATE ȘI TEHNICILE DE LUCRU.....	5
<input type="checkbox"/> Tehnici de lucru	5
B3. TOATE REZULTATELE ANALIZELOR EFECTUATE ȘI COMPARAREA ACESTORA CU VALORILE	
PRAGURILOR DIN REGLEMENTAREA PRIVIND EVALUAREA POLUĂRII MEDIULUI	6
II. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	6
A. REZUMATUL NECONFORMĂRII CUANTIFICATE	6
A1. FACTOR DE MEDIU SOL	6
<input type="checkbox"/> Aspecte privind conformarea cu legislația în vigoare	6
<input type="checkbox"/> Concluzii	6
A2. FACTOR DE MEDIU APĂ SUBTERANĂ.....	6
<input type="checkbox"/> Aspecte privind conformarea cu legislația în vigoare	7
<input type="checkbox"/> Concluzii	7
B. REZUMATUL OBLIGAȚIILOR NECUANTIFICATE ȘI AL OBLIGAȚIILOR	
CONDIȚIONATE DE UN EVENIMENT VIITOR ȘI INCERT	7
B1. FACTOR DE MEDIU SOL	7
B 2. FACTOR DE MEDIU APĂ SUBTERANĂ	7

