



## REFERAT DE EXPERTIZĂ HIDROGEOLOGICĂ

la

Studiu hidrogeologic

privind

Alimentarea cu apă din subteran pentru udat spații verzi, umplerea iazului și funcționarea  
fântânei arteziene pentru

„Proiect de intensificare a acțiunilor de protecție și conservare a naturii prin investiții în  
infrastructură verde - albastră, în comuna Dragomirești, sat Decideni, județul Dâmbovița”

Beneficiar: PRIMĂRIA COMUNEI DRAGOMIREȘTI

Documentația elaborată de S.C. MEGAN 2002 S.R.L. înregistrată la Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor cu nr. 371/27.01.2025 analizează la nivel de studiu hidrogeologic preliminar contextul geologic și hidrogeologic al zonei comuna Dragomirești, județul Dâmbovița, în vederea stabilirii unei soluții pentru asigurarea debitului necesar de apă în scop nepotabil, pentru irigarea spațiilor verzi, umplearea unui iaz cu adâncimea maximă de 80 cm și pentru funcționare unei fântâni arteziene, din perimetrul unui parc cu suprafața de 4.16 ha, obiectiv situat în intravilanul localității Decideni, sat component al comunei sus-menționate.

Debitul solicitat este de 1.0 l/s. Apa utilizată pentru irigații va fi folosită temporar și sezonier.

Pentru asigurarea necesarului de apă, proiectantul de specialitate propune execuția unui foraj hidrogeologic cu adâncimea de 50 m, foraj care să capteze acviferul localizat în depozitele poros-permeabile de vârstă Pleistocen mediu - superior (corp de apă subterană ROAG02).

Din punct de vedere geomorfologic zona de studiu este situată pe unitatea Piemontul.Cândești iar din punct de vedere geologic aparține Avandfosei Carpatice.

În urma analizării contextului geologic și hidrogeologic al zonei studiate și în conformitate cu datele prezentate în documentația expertizată, facem următoarele precizări și recomandări:

- I.N.H.G.A. nu deține informații referitoare la geometria, caracteristicile cantitative și calitative ale stratului acvifer localizat în depozitele poros-permeabile de vârstă Pleistocen mediu - superior din zona localității Decideni, județul Dâmbovița;
- se va executa un foraj cu caracter de explorare-exploatare, până la adâncimea de 50 m;
- forajul va capta numai stratul acvifer freatic (primul strat poros permeabil cu potențial) și se va defini în patul impermeabil al acestuia;
- toate operațiile ce urmeză a fi executate (lucrări de foraj, tubare, operații în sistem aer-lift, etc) vor fi realizate respectând prescripțiile tehnice menționate în SR 1629-2/1996 și NP 133/2023;
- alegerea intervalului captat va fi stabilit pe baza litologiei întâlnite în timpul săpării găurii de sondă;
- fantele coloanei filtrante și sortul pietrișului mărgăritar vor fi stabilite în funcție de granulometria stratului acvifer întâlnit;
- la finalul pompărilor va fi prelevată o probă de apă în scopul efectuării analizelor fizico-chimice;

Studiu hidrogeologic privind alimentarea cu apa din subteran in zona aferenta  
parcului Dragomiresti – comuna Dragomiresti, sat Decindeni, judetul Dambovita  
Primaria Dragomiresti  
Str. Principala nr. 136, cod 137210  
CUI 4344627, tel. 0245 - 236.020  
e-mail: primaria@dragomirestidambovita.ro

## STUDIU HIDROGEOLOGIC

privind

**Alimentarea cu apa din subteran pentru udat spatii verzi, umplerea iazului si  
functionarea fantanei arteziene pentru  
„ Proiect de intensificare a actiunilor de protectie si conservare  
a naturii prin investitii in infrastructura verde - albastra,  
in comuna Dragomiresti, sat Decindeni, judetul Dambovita”**

Beneficiar: **Primaria Dragomiresti**

Proiectant: **SC MEGAN 2002 SRL BUCURESTI**

Tel.: 0744 – 35 14 33

CUI 14262532, J40/9045/2001, CF RO 14262532



Studiu hidrogeologic privind alimentarea cu apă din subteran în zona aferentă parcului Dragomirești – comuna Dragomirești, sat Decindeni, județul Dambovită

## 1. Considerații generale

În vederea obținerii “Avizului de Gospodărirea Apelor” pentru „**Proiect de intensificare a acțiunilor de protecție și conservare a naturii prin investiții în infrastructura verde-albastră, în comuna Dragomirești, sat Decindeni, județul Dambovită**” s-a efectuat un “Studiu hidrogeologic în zona aferentă parcului”, studiu prezentat pentru expertizare de către INHGA București.

Terenul pe care se va realiza investiția este în proprietatea comunei Dragomirești, fiind amplasat în jud. Dambovită, com. Dragomirești, sat Decindeni și are o suprafață totală de 41.611 mp, alcătuit din:

- imobil având N.C. 78662 în suprafața de 1.034 mp, intravilan, categoria de folosință pasune;
- imobil având N.C. 78663 în suprafața de 450 mp, intravilan, categoria de folosință ape curgătoare;
- imobil având N.C. 78644 în suprafața de 40.127 mp, intravilan, categoria de folosință pasune.

Terenul pe care este propusă investiția este liber de construcții și nu este împrejmuit.

Accesul la terenul ce face obiectul proiectului se face direct din DJ 702D, drum public asfaltat, cu o ampriza generală de cca. 10,5-12 m.

Conform Certificatului de urbanism nr. 260 / 25.09.2024 emis de Primăria comunei Dragomirești și P.U.G. com. Dragomirești aprobat prin H.C.L. com. Dragomirești 170 / 19.12.2013, amplasamentul ce face obiectul proiectului este situat în intravilan.

Proiectul propus se încadrează în demersurile autorităților publice privind dezvoltarea durabilă a comunității, cu avantaje majore din punct de vedere social, ambiental, economic, urbanistic, al protecției și valorificării cadrului natural (zone verzi și/sau ape).

În conformitate cu specificul obiectivului general al axei de finanțare, în cadrul proiectului se propune realizarea următoarelor categorii generale de intervenții:

- realizarea / amenajarea de zone verzi, zone plantate de tipul parcuri, grădini publice, păduri urbane etc. care aduc beneficii importante ecosistemului local, plantarea de arbori / arbuști adaptați condițiilor pedo-climatice, zone dendrologice, zone cu diverse tematici de amenajări terapeutice, senzoriale, aromatice etc.;
- sisteme durabile de drenaj local (pavaje permeabile, iazuri de retenție etc.);
- crearea / amenajarea / modernizarea / reabilitarea sistemelor de colectare a apei pluviale și realizarea de bazine de retenție sau alte forme de stocare a apei pentru furnizarea de servicii ecosistemice (pentru a susține vegetația și calitatea solului);
- amenajarea terenurilor slab utilizate sau abandonate în vederea refacerii ecosistemului sub formă de spații verzi naturale și semi-naturale (păduri, tufișuri, lacuri și râuri/pâraie etc.);
- crearea de coridoare verzi-albastre prin reabilitarea, regularizarea, dragarea și amenajarea râurilor, lacurilor și canalelor, inclusiv a malurilor acestora, în vederea utilizării durabile pentru pietoni, bicicliști, activități educaționale etc. și crearea spațiilor de biodiversitate;
- activități ce vor asigura accesibilizarea spațiilor verzi, durabilitatea și funcționalitatea investițiilor (alei pietonale, piste de biciclete, mobilier urban realizat din materiale ecologice, sisteme inteligente de iluminat, microsisteme de irigații etc.).

## 2. Localizarea obiectivului

Comuna Dragomirești este situată pe malurile râului Dambovită la vest de municipiul Targoviste, este traversată de DN 72A și este formată din satele Decindeni, Dragomirești, Geangoesti, Mogosești, Rancaciiov și Ungureni.

Studiu hidrogeologic privind alimentarea cu apa din subteran in zona aferenta parcului Dragomiresti – comuna Dragomiresti, sat Decindeni, judetul Dambovita

Terenul pe care este propusa investitia este liber de constructii , nu este imprejmuit si este situat in satul Decindeni.

Terenul aferent investitiei in ansamblul sau, are o suprafata totala de 41.611 mp si este traversat de canalul CCN 717 - canal local aflat in administrarea Primariei Dragomiresti.

Terenul pe care este propusa investitia este pozitionat in com. Dragomiresti, sat Decindeni, avand in imediata vecinatate functiuni diverse: locuinte individuale, gradinita, sala de sport, terenuri de sport. Cea mai apropiata locuinta de amplasamentul proiectului este la o distanta de cca. 175m.

### **3.Elementele cadrului natural**

#### **3.1 Elemente morfometrice**

Zona care face obiectul studiului, face parte din unitatea morfostructurala a Piemontului Candesti la contactul cu Campia piemontana a Targovistei.

Privita sub aspect morfologic si morfodinamic, zona luata in studiu apare ca o suprafata cvasiorizontala, unde accidentele de relief sunt reprezentate doar prin ridicaturi largi, asociate cu mici zone depresionare formate de-a lungul retelei hidrografice.

#### **3.2. Consideratiuni geomorfologice si geologice**

Geomorfologic, zona Decindeni se situeaza in zona piemontana cu altitudini cuprinse intre 318,4 m (Dealul Malaestilor) si 346,8 m (Padurea Cretuleasa Mica).

Aspectul interfluviului dintre paraul Cobia in vest si raul Dambovita in est, este neted, fragmentat de vaile Cobia, Suta Mica si Suta.

Geologic, depozitele care iau parte la alcatuirea subsolului zonei, in studiu, apartin ca varsta Paleozoicului, Mezozoicului si Neozoicului, depuse peste un fundament cristalin.

Depozitele care intereseaza pentru prezenta lucrare sunt cele apartinand partii superioare a Neozoicului, respectiv A) Pliocenului si B) Cuaternarului.

A) Pliocenul este reprezentat prin toti termenii Meotian-Pontian, Dacian si Levantin, dar dezvoltati neuniform in zona.

- a) Depozitele Meotianului, stau concordant pe cele apartinand Sarmatianului, dezvoltandu-se intr-un facies nisipos argilos cu intercalatii marnoase. Grosimea acestora variaza intre 20 m la sud si 300 m spre nord.
- b) Depozitele Pontianului sunt constituite din marne si marne nisipoase cenusii, fosilifere si au grosimi ce cresc de la sud la nord, de la 10 m la peste 250 m.
- c) Depozitele Daciene stau transgresiv peste marnele pontiene, fiind alcatuite litologic predominant din nisipuri fine cenusii si gresii cu intercalatii carbunoase, cu rare intercalatii de marne si marne nisipoase. Grosimea acestei formatiuni creste de la sud (cca 60 m) spre nord, unde depaseste 500 m.
- d) Depozitele Levantine, sunt constituite dintr-o alternanta de argile, argile nisipoase si nisipuri fine cenusii-vinetii uneori negricioase, slab fosilifere, cu intercalatii lenticulare de carbune, avand cca 60 m grosime spre sud si depasind 500 m spre nord, situatie constatata pe baza profilelor de foraje.

#### **B) Cuaternarul**

##### **a) Pleistocenul inferior**

Inainte de a trece la descrierea depozitelor Cuaternare, precizam ca pe baza celor mai noi cercetari ale Institutului Geologic, comunicate in Studiile tehnico-economice (Seria E), limita Cuaternarului este coborata la baza orizontului mediu al Levantinului raportand astfel atat orizontul mediu, cat si cel superior, Villafranchianului. Aceasta raportare a fost confirmata si de asociatiile faunistice bogate caracteristice Villafranchianului.

##### **b) Pleistocenul mediu**

Studiu hidrogeologic privind alimentarea cu apa din subteran in zona aferenta parcului Dragomiresti – comuna Dragomiresti, sat Decindeni, judetul Dambovita

Peste formatiunile Pleistocenului inferior urmeaza un pachet de depozite constituite din marne si argile, cu intercalatii uneori lenticulare de nisipuri fine, denumit "Complexul marnos".

Dupa pozitia lor stratigrafica, aceste depozite apartin unui interval stratigrafic relativ larg ce include partea superioara a Pleistocenului mediu si o parte din Pleistocenul superior.

#### c) Pleistocenul superior

Acestui interval i-au fost raportate cea mai mare parte a depunerilor loessoide ce acopera campul interfluvial, constituite din prafuri argiloase, argile nisipoase galbui-roscate, cu frecvente concretiuni calcaroase si manganoase cu rare elemente de nisip grosier si marunt. Grosimea acestora variaza intre 5-12 m.

#### d) Holocenul

Seria depozitelor Cuaternare se incheie cu depunerile Holocenului inferior si superior reprezentate in interfluviul Dambovita-Arges prin depunerile loessoide – prin pietrisurile terasei joase a caror grosime variaza intre 2-4 m – si prin aluviunile grosiere ale luncilor (nisipuri, pietrisuri si bolovanisuri).

Din punct de vedere structural zona in studiu se integreaza in unitatea platformei moesice.

Dintre subetajele structurale ale cuverturii care sunt separate prin discordante simple sau usor angulare au fost traversate prin foraje ultimele patru si anume:

- Tortonian – Cuaternar
- Albian – Senonian
- Barromian
- Permian – Triastic

Intervalul care intereseaza lucrarea de fata este Sarmatian 3, care acopera succesiv suprafata de eroziune post Cretacica, incepand de la nord la sud.

### 3.3. Clima

Elementele climatice ale Piemontului Candesti scot in evidenta un climat temperat – continental ,cu urmatoarele caracteristici:

- $t^{\circ}$  medie anuala: + 9,4 ° C;
- $t^{\circ}$  minima absoluta: - 30,4 ° C;
- $t^{\circ}$  maxima absoluta: + 36,5 ° C.

In ceea ce priveste temperaturile extreme-minime si maxime se observa ca acestea au o amplitudine termica destul de ridicata (cca. 72 ° C).

Din analiza hartilor din Atlasul climatologic al Romaniei, tempereaturile medii anuale din Piemontul Candesti au valori cuprinse intre 9,0 ° C – 9,4 ° C, iar primul inghet se produce dupa 25 octombrie, ultima zi cu inghet fiind in jurul datei de 11 aprilie.

Adancimea maxima de inghet este de 0,80 m, iar frecventa medie a zilelor de inghet cu temperaturi  $T^{\circ} < 0^{\circ}$  C este de 100 zile/an.

Pentru zona studiata, directia predominanta a vantului este din nord - est (15,6%) si est (10,3%), iar intensitatea medie a vantului la scara Beaufort are valori cuprinse intre 2,4 - 4,0 m/s.

### 3.4. Solurile si Vegetatia

#### Solurile

Dupa regionarea pedogeografica a "Hartii solurilor Romaniei", o larga raspandire in zona o au solurile argilo – iluviale brun roscate nepodzolite si podzolite.

#### Vegetatia

Din punct de vedere fitovegetal in zona se intalneste – zona padurilor de foioase unde predomina padurile de gorun (Quercus petraea) si pajisti colinare secundare in zona forestiera, reflectand in raspandirea lor o stransa legatura cu clima si solurile.

Studiu hidrogeologic privind alimentarea cu apă din subteran în zona aferentă parcului Dragomirești – comuna Dragomirești, sat Decindeni, județul Dambovită  
Apar și fagetele de deal (*Fagus silatica*) cu carpen (*Carpinus betulus*), alături de zăvoaie de arin negru, plop și salcie.

#### **4. Considerații hidrologice**

Reteaua hidrologică și caracteristicile ei.

Zona studiată din cadrul Piemontului Candesti aparține bazinului hidrografic al Potopului cu afluenții săi Cobia și Suta, precum și raului Dambovită.

Sub raport hidrografic și hidrologic, pe suprafața câmpiei piemontane, cele două elemente naturale – relieful și rețeaua hidrografică, se corelează foarte strâns, în sensul că geneza fluviatilă are un rol foarte important în formarea acesteia, iar complexul de vai și interfluvii apare ca o consecință directă a acțiunii râurilor.

#### **5. Considerații hidrogeologice**

Structurile freatice se caracterizează printr-o legătură strânsă cu clima și morfologia reliefului, iar structurile de adâncime, reflectă o corelație mai largă cu litologia și tectonica.

Pentru ambele categorii, litologia și stratigrafia au un rol foarte important în dinamica lor.

Analizând perimetrul situat între văile Dambovită și Cobia (interfluviul), zona ce include și arealul luat în studiu, vom evidenția existența a 3 complexe de straturi permeabile.

În funcție de adâncimea de cantonare a apei, de configurația geomorfologică și faciesul hidrolitologic aceste complexe se împart în :

- acviferul de mică adâncime (freatic de lunca și terasă);
- acviferul de medie și
- acviferul de mare adâncime.

#### **6. Evaluare stării ecologice a corpurilor de apă de suprafață și subterane**

##### **Apa de suprafață**

Evaluarea stării ecologice a corpurilor de apă naturale tip râu se face în conformitate cu prevederile Anexei V a Directivei Cadru Apă, prevederi transpuse în Legea Apelor 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

Perimetrul Dragomirești - Decindeni este situat între corpurile de apă de suprafață:

- la est: corpul RORW10.1.25\_B4 Dambovită; amonte confluența Aninoasa - intrare Ac. Vacaresti, corp de apă natural, și încadrat în categoria tipologică RO10 - permanent, subunitatea RO04, L = 26.950 m

- la vest: corpul RORW10.1.24.2.4\_B1 Cobia și afluenții este corp de apă natural, și încadrat în categoria tipologică RO18 - nepermanent, subunitatea RO04, L = 38250m

- la nord: corpul RORW10.1.24.6\_B1 Suta: izvor - confluența Ursoaia este corp de apă natural, și încadrat în categoria tipologică RO18 - nepermanent, subunitatea RO04, L = 33.357m.

Corpul de RORW10.1.25\_B4 Dambovită având ca secțiune de monitorizare secțiunea "Dambovită - loc. Viisoara am. pod DN 71" s-a încadrat în starea ecologică bună și foarte bună (pentru elementele biologice, fizico-chimice, poluanții specifici și starea chimică).

##### **Apa subterană**

Perimetrul Dragomirești - Decindeni se suprapune peste 2 din cele 11 corpuri de apă subterane identificate pe teritoriul ABA Argeș-Vedea și anume peste ROAG02 – Câmpia Titu (la extremitatea nord-vestică a acestuia) și ROAG12 – Estul Depresiunii Valahe.

Din cele 2 corpuri de apă subterane - 1 aparține tipului poros/permeabil nisip fin cu intercalatii argiloase, fiind acumulat în depozite de vârstă cuaternară și romanian – pleistocen

Studiu hidrogeologic privind alimentarea cu apă din subteran în zona aferentă parcului Dragomirești – comuna Dragomirești, sat Decindeni, județul Dambovită inferioară și a fost delimitat în zonele de lunci și terase ale Argeșului și afluenților săi și Potopului și afluenților săi, fiind dezvoltat în depozite aluviale, poros-permeabile, de vârstă cuaternară.

Corpul de apă ROAG12 (Estul Depresiunii Valahe), sub presiune, este cantonat în depozite pleistocen-superioare și romanian-pleistocen inferioare și au o importanță economică semnificativă.

În funcție de adâncimea de cantonare a apei, de configurația geomorfologică și faciesul hidrolitologic aceste complexe se împart în :

- acviferul de mică adâncime (freatic de lunca și terasă);
- acviferul de medie și
- acviferul de mare adâncime.

#### **Complexul acvifer de mică adâncime (freatic de lunca și terasă)**

Evaluarea stării chimice a corpurilor de apă subterană s-a realizat conform cerințelor Directivei Cadru a Apei 2000/60/CE, a Directivei 2006/118/CE privind protecția apelor subterane împotriva poluării și deteriorării transpusă în legislația națională prin HG 53/2009 și a Ordinului 137/2009 care stabilește valorile de prag pentru corpurile de apă subterană.

În Ordinul 621 din 7 iulie 2014, au fost aprobate valorile de prag, pentru fiecare corp de apă.

Pentru corpurile de apă subterană ROAG 02 și ROAG 12 s-au aprobat valori de prag pentru indicatorii: NH<sub>4</sub>, Cl, SO<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, PO<sub>4</sub>, Cr, Ni, Cu, Zn, Cd, Hg, Pb și As.

În HG 53/2009 sunt stabilite standardele de calitate pentru azotați și pesticide totale.

Încadrarea celor 2 corpuri de apă subterană în starea chimică, este următoarea:

Corp apă	Cod corp	Numar total de foraje	Numar foraje monitoriz.	Stare chimică preliminară	Confirmare	Justificare	Stare chimică finală
Campia Titu	ROAG02	37	24	Bună	DA		Bună
Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Candesti și Fratesti)	ROAG12	50	28	Bună	DA		Bună

#### **Corpul de apă subterană ROAG02 / Campia Titu**

Corpul este de tip poros permeabil cantonat în nisipurile care se dezvoltă la est de râul Potop - vest Crevedia și include aproape în întregime spațiul ocupat de partea sudică a Piemontului Candesti, Campia Piemontana a Targovistei și parțial Câmpia Titu.

Această unitate hidrogeologică, cu aspect de câmpie, este slab fragmentată, fiind segmentată în interfluvii largi de către văile adâncite care prezintă terase localizate pe partea stângă a acestora.

Mineralizația totală a apelor variază între 100 mg/l și 1000 mg/l ajungând uneori până la 3000 mg/l și sunt de tipul bicarbonat-calcice.

Complexul de marne situat deasupra stratului acvifer conferă acestuia o bună protecție împotriva poluării de la suprafață.

#### **Corpul de apă subterană ROAG12/Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Candesti și Fratesti)**

Corpul de apă subterană ROAG12 este cel mai mare corp de apă subterană din bazinul hidrografic Argeș, și este cantonat în Formațiunile de Fratesti și Candesti de vârstă romanian medie-pleistocen inferioară.

În aria de dezvoltare a formațiunii de Candesti se pot deosebi pe considerente structurale, două sectoare: sectorul de vest, și sectorul de est. În Formațiunea de Candesti se conturează două faciesuri litologice individualizate astfel: în porțiunea colinară și

Studiu hidrogeologic privind alimentarea cu apă din subteran în zona aferentă parcului Dragomirești – comuna Dragomirești, sat Decindeni, județul Dambovită subcolinara sunt întâlnite depozite detritice alcătuite din pietrisuri și bolovanisuri cu grosimi mari unde apele subterane sunt cantonate la adâncimi mari, iar în porțiunea de câmpie se dezvoltă alternanțe de straturi de pietrisuri cu nisipuri de diverse granulometрии, unde sunt cantonate acvifere de tip lacustru și fluviatil.

*Formațiunea de Frățești.* Depozitele poros-permeabile sunt alcătuite dintr-o succesiune de nisipuri și pietrisuri depuse peste depozite pliocene și acoperite de depozite pleistocen mediu-superioare. În zona de câmpie dunareană, această formațiune este aproape orizontală (în Câmpia Burnasului) la adâncimi ce nu depășesc 20-30 m. Lentilele de pietrisuri dezvoltate în nivele permeabile ale acestui complex acvifer asigură potabilitatea exploatarei cu debite ce oscilează în jur de 5-12 l/s/foraj.

## **7. Situația propusă**

Proiectul propus va fi alcătuit din următoarele obiecte:

**Obiect 1: Sistemare teren și amenajare spații verzi**

**Obiect 2: Perdea verde perimetrală**

**Obiect 3: Tunel floral**

**Obiect 4: Lucrări de intervenții în zona canalului local**

**Obiect 5: Amenajare luciului de apă de agrement impermeabilizat**

- se va amenaja un luciul de apă de agrement impermeabilizat cu o suprafață de cca. 400 mp și adâncime maximă de cca. 60-80cm;

- luciul de apă va avea un sistem de golire în canalul local (CCN 717);

- luciul de apă va fi impermeabilizat cu geomembrana pentru a putea controla nivelul apei și a nu fi în situația unei secări totale în cazul unei perioade cu secetă excesivă;

- pe luciul de apă va fi montată o fantană arteziană de tip jet care va ridica apa la o cota de cca. 10-14 m cu sistem inteligent de comandă și control.

**Obiect 6: Fântână arteziană labirint**

- se va realiza o fântână arteziană dinamică de tip labirint cu jeturi de apă care tăsesc din paviment, prevăzută cu echipamentele și instalațiile aferente, inclusiv camera tehnică subterană;

- apa necesară pentru funcționarea fântânii arteziane va fi asigurată de la bazinul subteran (de unde se asigură și apa pentru udarea spațiilor verzi);

- perimetral fântânii arteziane se va amenaja o zonă cu pavaj realizat din piatră naturală;

- se vor realiza două bănci prevăzute cu elemente de umbrire de tip pergolă.

**Obiect 7: Fântână arteziană inel**

- se va realiza o fântână arteziană de tip inel cu duze de pulverizare a apei, prevăzută cu echipamentele și instalațiile aferente, inclusiv camera tehnică subterană;

- apa necesară pentru funcționarea fântânii arteziane va fi asigurată de la bazinul subteran (de unde se asigură și apa pentru udarea spațiilor verzi).

**Obiect 8: Alei asfaltate**

**Obiect 9: Alei butuci lemn**

**Obiect 10: Alei / zone piatră concasată**

**Obiect 11: Parcare și sistem fotovoltaic**

**Obiect 12: Zona joacă tip turn**

**Obiect 13: Zona joacă tip cub**

**Obiect 14: Pump track**

**Obiect 15: Tiroliană**

**Obiect 16: Foișoare pentru activități în natură cu dotări inteligente**

**Obiect 17: Turn observație natură**

Studiu hidrogeologic privind alimentarea cu apa din subteran in zona aferenta parcului Dragomiresti – comuna Dragomiresti, sat Decindeni, judetul Dambovita

**Obiect 18: Spatiu administrativ**

**Obiect 19: Grupuri sanitare**

**Obiect 20: Sistem electric modular inteligent**

**Obiect 21: Gospodarie de apa pentru udarea spatiilor verzi**

- se va realiza o gospodarie de apa pentru udarea spatiilor verzi (inclusiv pentru functionarea fantanilor arteziene si umplerea luciului de apa);
- zona gospodariei de apa (inclusiv zona de securitate a putului) va fi imprejmuita;
- in aceasta gospodarie de apa se vor regasi: put apa pentru udarea spatiilor verzi, camin pompare si bazin de retentie ingropat avand capacitatea de 50 mc.

**Obiect 22: Retea cismele apa potabila**

- se vor monta 5 cismele pentru apa potabila cu alimentare de la reseaua publica de alimentare cu apa;
- 3 cismele vor fi accesibile si persoanelor cu dizabilitati;
- 2 cismele vor fi prevazute si cu o cuva pentru hidratarea animalelor de companie.

**Obiect 23: Sistem integrat pentru udarea spatiilor verzi**

- se va realiza un sistem integrat pentru udarea spatiilor verzi;
- pentru udarea spatiilor verzi se va utiliza apa pluviala colectata de pe acoperisul cladirii Spatiu administrativ;
- apa se va colecta intr-un bazin subteran de 50 mc amplasat in gospodaria de apa si va fi pompata catre sistemul integrat de udare a spatiilor verzi prin intermediul unui grup de pompare prevazut cu sistem inteligent de automatizare, actionare si control;
- din acest bazin subteran se va folosi apa si pentru functionarea fantanilor arteziene si umplerea luciului de apa;
- pentru situatiile cand apa pluviala colectata de pe acoperisul cladirii nu este suficienta (pentru udarea spatiilor verzi, functionarea fantanilor arteziene, umplerea luciului de apa), se va realiza un put forat pentru suplimentare cu apa necesara; putul forat va fi amplasat in zona gospodariei de apa si a bazinului subteran si va avea o zona de protectie cu diametrul de 5,0 m ( $R = 2,5m$ );
- in situatia unor precipitatii abundente, in cazul in care bazinul subteran se va umple, acesta va fi prevazut cu un sistem de preaplin si surplusul de apa va fi directionat catre canalul local (CCN 717);
- in perioada sezonului rece, cand nu este necesara udarea spatiilor verzi si exista riscul de inghet, intregul sistem va fi golit de apa.

**Obiect 24: Mobilier urban**

**8. Executarea unui foraj de alimentare cu apa**

Forajul propus se va executa la adancimea de 50 m in punctul de coordonate STEREO'70: X - 377989,76 si Y - 526088,61, va fi echipat cu o pompa submersibila, cabina, instalatii electrice de forta si automatizare, instalatii hidraulice.

Forajul va fi executat in sistem hidraulic cu circulatie inversa la adancimea de 50 m (adancime informativa - in cazul in care la adancimea proiectata forajul va fi in strat poros - permeabil, se va continua pana la interceptarea a 5,0 m stat impermeabil) cu diametre de sapare de 444,5 mm.

Tubarea se va face cu coloana din PVC R 16 cu diametrul de 160 mm pana la adancimea finala.

Filtrele vor fi prevazute cu fante orizontale de 1,0 mm deschidere cu suprafata activa de 8 - 10%.

Cabina forajului va fi o constructie semingropata din beton cu dimensiunile in plan de 2,25 m x 2,25 m , ialtimea de 1,95 m.

Studiu hidrogeologic privind alimentarea cu apa din subteran in zona aferenta parcului Dragomiresti – comuna Dragomiresti, sat Decindeni, judetul Dambovita  
Pozarea se va face pe radier din beton armat cu plasa sudata Ø6 mm si ochiuri 100 x 100 mm.

In cabina forajului vor fi montate instalatiile hidraulice care constau in:

- manometru;
- robinet de inchidere cu sfera Dn 2½";
- robinet de retinere cu clapet Dn 2½";
- debitmetru cu Dn 30 mm;
- robinet de iserviciu pentru prelevare probr Dn 2½";
- eletropompa de epuismet Q = 0,5 l/s, H = 5,0 m CA, P = 0,4 kW.

Instalatiile electrice vor consta din instalatii de forta, de iluminat si de automatizare.

Forajul va fi echipat cu eletropompa submersibila amplasata la 5,0 m sub nivelul hidrodinamic si nu indreptul filtrelor.

Forajul va fi imprejmuit cu gard bordurat din sarma sudata pe stalpi metalici pentru interzicerea accesului persoanelor neautorizate cu H = 2,05 m.

Forajul propus va debita cca. 1,00 l/s (3,60 mc/h).

Forajul care se va executa face parte din structura acvifera a corului de apa subteran ROAG02 (Campia Titu).

### 9. Concluzii

Forajele executate in zona sau vecinatati au contribuit la cresterea gradului de cunoastere a situatiei hidrogeologice, cunoasterea presiunii statice si a potentialului acvifer ale diferitelor orizonturi si obtinerea informatiilor cu privire la legaturile hidraulice dintre orizonturile acvifere de medie adancime, cunoasterea granulozitatilor stratelor strabatute precum si la intocmirea profolului litologic.

Pentru a raspunde temei, au fost descrise datele fizico-geografice si s-au analizat datele geologice si hidrogeologice pentru zona respectiva.

In cadrul acestui perimetru au fost facute cercetari, observatii, recoltari de probe si analize chimice, pentru a raspunde tematicii propuse de acest studiu hidrogeologic.

Interpretarile efectuate s-au sprijinit pe datele forajelor executate in perimetrul studiat cat si-n zonele invecinate, urmarindu-se evolutia in timp, in suprafata si adancime atat a indicatorilor chimici generali cat si a elementelor poluante analizate.

Gradul de detaliere al informatiilor obtinute si analizate a fost asigurat de multitudinea forajelor si a materialelor analizate.

Informatiile de natura geologica au fost completate cu date privind structura formatiunilor acvifere din perimetrul de interes si care au provenit din lucrarile de foraj anterioare sau studiile efectuate in zona.

Pentru forajul care se va realiza a fost analizata o zona inconjuratoare mult mai mare reprezentata de :

- foraje cuprinse in reseaua de alimentare cu apa;
- foraje de medie adancime realizate pentru alimentarea cu apa a diverselor societati comerciale, etc);
- foraje de adancime care constituie reseaua de alimentare cu apa potabila a localitatilor Dragomiresti si Manesti, etc..

Intocmit,  
ing. Ionel Ganta



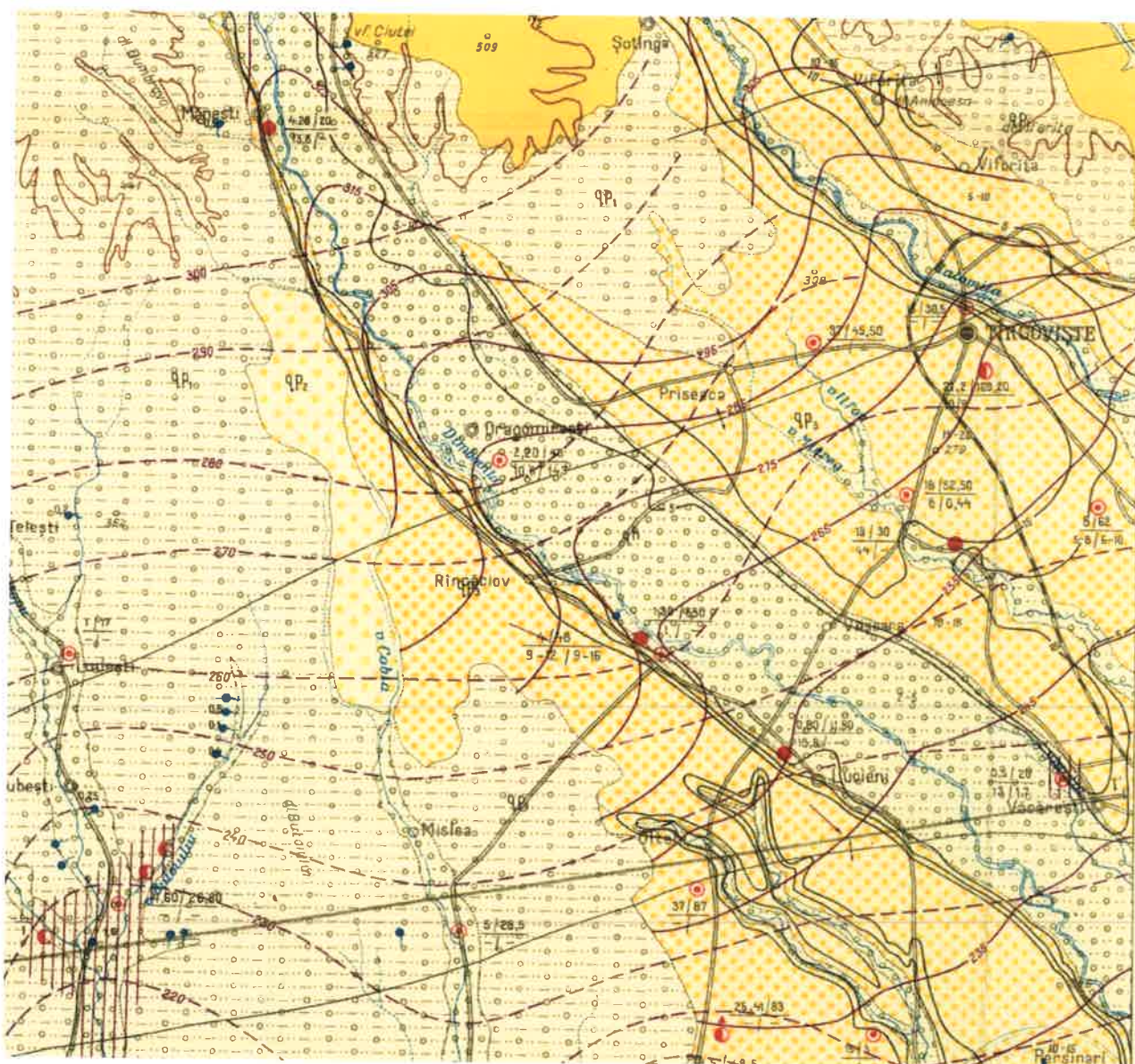
Studiu hidrogeologic privind alimentarea cu apa din subteran in zona aferenta parcului Dragomiresti – comuna Dragomiresti, sat Decindeni, judetul Dambovita

## BIBLIOGRAFIE

1. **BANDRABUR T. si colab.** : Harta geologica, sc.: 1 : 200 000, Comitetul de Stat al Geologiei, Institutul Geologic, Bucuresti, 1967.
2. **CINETI ADRIAN** : Resursele de ape subterane ale Romaniei, Editura tehnica, Bucuresti, 1990.
3. **COTET PETRE** : Gemorfologia Romaniei, Editura tehnica, Bucuresti, 1973.
4. **LITEANU EMIL** : Geologia zonei orasului Bucuresti, Studii tehnice si economice, seria E, nr. 1, 1952.
5. **MUTIHAC VASILE** : Structura geologica a teritoriului Romaniei, Editura tehnica, Bucuresti, 1990.
6. **PASCU MIRCEA** : Apele subterane din Romania, Editura tehnica, Bucuresti, 1983.
7. **PELIN M. si PAULIUC S.** : Geologia Romaniei, Editura didactica si pedagogica, Bucuresti, 1969.
8. **ROSU ALEXANDRU** : Geografia fizica a Romaniei, Editura didactica si pedagogica, Bucuresti, 1973.
9. **Harta Geologica**, Foaia 35 Targoviste L35-XXVI, sc. 1 :100.000-Inst.de Geologie
10. **Harta Hidrogeologica** Foaia 35 c TARGOVISTE L-35-111-c, scara 1:100.000 Institutul de Gologie si Geofizica

Studiu hidrogeologic privind alimentarea cu apa din subteran in zona aferenta  
parcului Dragomiresti – comuna Dragomiresti, sat Decindeni, judetul Dambovit  
Harta hidrogeologica

Foia 35 c TARGOVISTE L-35-111-c, scara 1:100.000 Institutul de Geologie si Geofizica

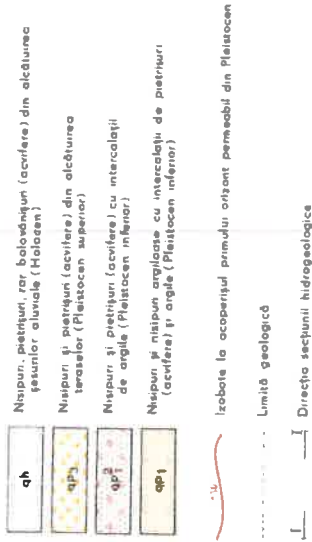


MEGAN  
SRL  
2002

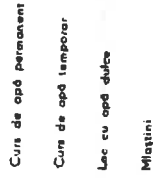
# Studiu hidrogeologic privind alimentarea cu apa din subteran in zona aferenta parcului Dragomiresti – comuna Dragomiresti, sat Decindenii, judetul Dambovita

## Legenda

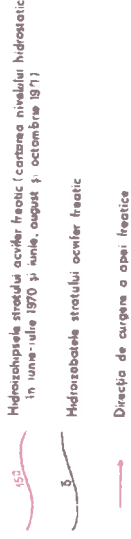
### A. ELEMENTE GEOLOGICE



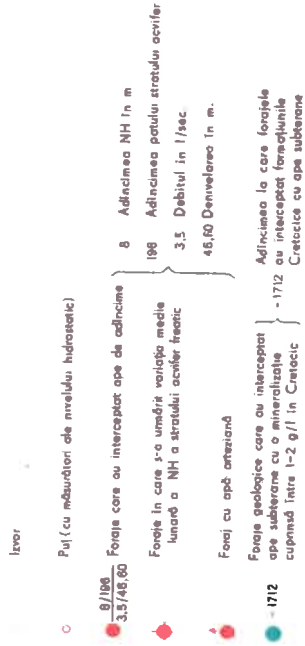
### B. ELEMENTE HIDROGRAFICE



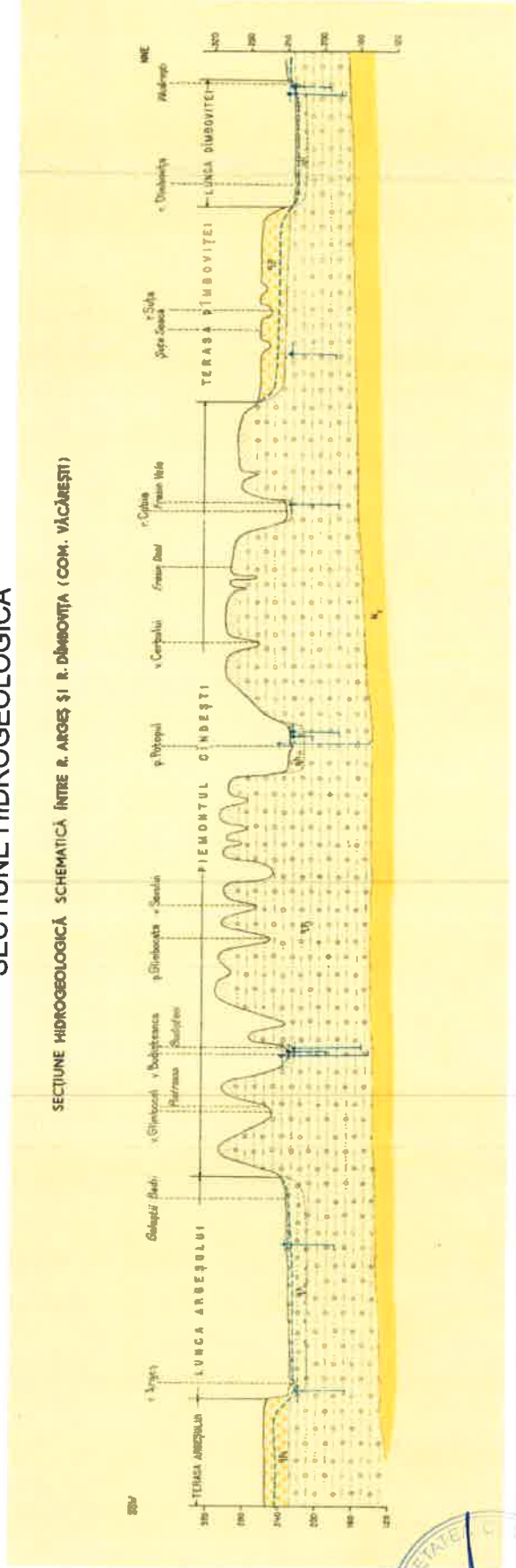
### C. SEMNE PRIVIND APELE SUBTERANE



### D. PUNCTE DE APE







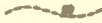
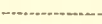
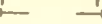
## SECȚIUNE HIDROGEOLOGICĂ



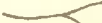


Studiu hidrogeologic privind alimentarea cu apă din subteran în zona aferentă parcului Dragomirești – comuna Dragomirești, sat Decideni, județul Dambovită

LEGENDA





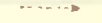
A. ELEMENTE GEOLOGICE

-  Pietrișuri și nisipuri (acvifere) din alcătuirea șarjilor cliviale (Holocen) (în adâncime strate acvifere în Pleistocenul inferior)
-  1. Pietrișuri, nisipuri (acvifere) din interfluvul Argeș-Neajlov (Pleistocen sup.)  
2. Nisipuri, argile, rare pietrișuri (acvifere) din interfluvul Neajlov-Climbișoaia
-  Pietrișuri și nisipuri, Stratele de Frâțești (acvifere) - Pleistocen inferior - acoperite de depozite loessale cu acumulări locale de apă freatică
-  Pietrișuri, nisipuri, argile (acvifere) Pleistocen inferior (neartizant)
-  Izațete la acoperișul primului orizont permeabil din Pleistocenul inferior
-  Limită de formațiune geologică
-  Direcția secțiunii hidrogeologice



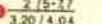


B. ELEMENTE HIDROGRAFICE

-  Curs de apă permanent
-  Curs de apă temporar
-  Loc cu apă dulce

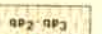





C. SEMNE REFERITOARE LA APELE SUBTERANE

-  80 Hidrozahiseala stratului acvifer freatic (cartarea nivelului hidrostatic efectuată în perioada mai - iunie 1973 și 1974)
-  55 Hidrozahiseala primului orizont acvifer din Stratele de Frâțești
-  49 Hidrozahiseala stratului acvifer freatic
-  Direcția de curgere a stratului acvifer freatic
-  Direcția de curgere a stratului acvifer de adâncime

D. PUNCTE DE APĂ

-  Izvor
  -  Linie de izvoare
  -  2/5-27  
3,20 / 4,04 Foraj care a interceptat stratul acvifer freatic
  -  25,9/82-91  
1,82 / 2,22 Foraj care a interceptat stratele de adâncime (din „Stratele de Frâțești”)
  -  Foraj hidrogeologic de observație
- |      |   |
|------|---|
| 2    | Adâncimea nivelului hidrostatic în fața de sol                |
| 5-27 | Adâncimea acoperișului și călcăgului stratului acvifer, în m. |
| 3,20 | Debitul în l/sec.   |
| 4,04 | Debitul în m.   |

E. ELEMENTE FIGURATE NUMAI PE SECȚIUNEA HIDROGEOLOGICĂ

-  qp2 - qp3 Depozite nisipoase argiloase (Pleistocen mediu - Pleistocen superior)
-  qp2 Complexul marnos
-  N2 Nisipuri argiloase - pliocene
-  Nivel hidrostatic al stratului acvifer freatic
-  a. Foraj hidrogeologic
-  b. Nivel piezometric al stratului acvifer de adâncime





Studiu hidrogeologic privind alimentarea cu apa din subteran in zona aferenta  
parcului Dragomiresti – comuna Dragomiresti, sat Decindeni, judetul Dambovita



Studiu hidrogeologic privind alimentarea cu apă din subteran în zona aferentă parcului Dragomirești – comuna Dragomirești, sat Decindeni, județul Dambovită

**Certificat de atestare Megan 2002**  
**nr. 353**  
**valabilitate 11.10.2023 - 11.10.2026**

ROMÂNIA  
MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR  
COMISIA DE ATESTARE

În conformitate cu prevederile Legii apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, ale Hotărârii Guvernului nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1287/2021 pentru aprobarea Regulamentului privind organizarea activității de atestare a instituțiilor publice sau private specializate în elaborarea documentațiilor pentru fundamentarea solicitării avizului de gospodărire a apelor și a autorizației de gospodărire a apelor, a studiilor hidrologice, hidrogeologice, de gospodărire a apelor și de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, emite prezentul

CERTIFICAT DE ATESTARE Nr. 353  
pentru

Instituția publică/privată MEGAN 2002 S.R.L. înregistrată în Oficiul Registrului Comerțului al Municipiului București, cu nr. J40/9045/2001, având C.U.I. 14262531 cu sediul în București, sector 3, str. Dristorului, nr. 91-95, bloc C denumit și "New Forest", etaj 10, spațiul identificat cu nr. 1.011, ce îndeplinește condițiile prevăzute în Regulamentul privind organizarea activității de atestare a instituțiilor publice sau private specializate în elaborarea documentațiilor pentru fundamentarea solicitării avizului de gospodărire a apelor și a autorizației de gospodărire a apelor, a studiilor hidrologice, hidrogeologice, de gospodărire a apelor și de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1287/2021 și are competența tehnică și profesională de a efectua lucrări în următoarele domenii:

- A) întocmirea studiilor hidrologice;
- B) întocmirea studiilor hidrogeologice;
- C) întocmirea studiilor de gospodărire a apelor;
- D) elaborarea documentațiilor pentru obținerea avizului/autorizației de gospodărire a apelor pentru:
  - D1 - construcții și amenajări hidrotehnice, hidroenergetice, hidroameliorații, depozite de deșeuri menajere sau industriale (inclusiv lucrări de închidere) și lucrări de traversare cursuri de apă: baraje, acumulări permanente sau nepermanente, derivații hidrotehnice; centrale hidroelectrice, folosințe hidromecanice, amenajări pentru navigație; lucrări de apărare împotriva acțiunii distructive a apei; îndiguiri, apărări și consolidări de maluri și albi, rectificări și reprofilări de albi, lucrări de dirijare apă, combaterea eroziunii solului, regularizarea scurgerii pe versanți, corectări de torenți, desecări și asanări, alte lucrări de apărare; depozite de deșeuri menajere industriale și de reconstrucție ecologică a zonelor afectate; lucrări, construcții și instalații care se execută pe malul mării (inclusiv lucrări pentru consolidarea falezelor, protecția și reabilitarea plajelor), pe fundul apelor maritime; traversări de cursuri de apă cu lucrările aferente: poduri, conducte, linii electrice etc;
  - D2 - sisteme hidroedilitare: alimentări cu apă potabilă, industrială și pentru irigații, amenajări piscicole; lucrări de canalizare și evacuare a apelor uzate, stații și instalații de prelucrare a calității apelor;
  - D3 - exploatarea agregate minerale: amenajări și instalații de extragere a agregatelor minerale din albiile sau malurile cursurilor de apă, lacurilor și din terasblastiere, cariere, etc;
  - D4 - lucrări de prospecțiuni, de explorare/exploatare prin foraje terestre sau maritime; injectarea apelor de zăcământ de la schelele de extracție;
  - D5 - planuri de amenajare a teritoriului, planuri de urbanism general, zonal și de detaliu;
  - D7 - alte tipuri de lucrări care se construiesc pe ape sau care au legătură cu apele.
- E) elaborarea studiilor de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă.

Prezentul certificat a fost emis la data de 11.10.2023 având valabilitatea de 3 (trei) ani până la data de 11.10.2026.  
Acesta poate fi retras în condițiile prevăzute la art. 20 și art. 21 din regulament.

PREȘEDINTELE COMISIEI DE ATESTARE  
SECRETAR DE STAT  
ADRIANA PETCU

Certificatul a fost emis în două exemplare, egal valabile

Exemplarul nr. 1 din 2





MINISTERUL MEDIULI  
ȘI APERII



ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ  
APELE ROMÂNE



## REFERAT DE EXPERTIZĂ HIDROGEOLOGICĂ

la

Studiu hidrogeologic

privind

Alimentarea cu apă din subteran pentru udat spații verzi, umplerea iazului și funcționarea  
fântânei arteziene pentru

„Proiect de intensificare a acțiunilor de protecție și conservare a naturii prin investiții în  
infrastructură verde - albastră, în comuna Dragomirești, sat Decideni, județul Dâmbovița”

Beneficiar: PRIMĂRIA COMUNEI DRAGOMIREȘTI

Documentația elaborată de S.C. MEGAN 2002 S.R.L. înregistrată la Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor cu nr. 371/27.01.2025 analizează la nivel de studiu hidrogeologic preliminar contextul geologic și hidrogeologic al zonei comuna Dragomirești, județul Dâmbovița, în vederea stabilirii unei soluții pentru asigurarea debitului necesar de apă în scop nepotabil, pentru irigarea spațiilor verzi, umplerea unui iaz cu adâncimea maximă de 80 cm și pentru funcționarea unei fântâni arteziene, din perimetrul unui parc cu suprafața de 4.16 ha, obiectiv situat în intravilanul localității Decideni, sat component al comunei sus-menționate.

Debitul solicitat este de 1.0 l/s. Apa utilizată pentru irigații va fi folosită temporar și sezonier.

Pentru asigurarea necesarului de apă, proiectantul de specialitate propune execuția unui foraj hidrogeologic cu adâncimea de 50 m, foraj care să capteze acviferul localizat în depozitele poros-permeabile de vârstă Pleistocen mediu - superior (corp de apă subterană ROAG02).

Din punct de vedere geomorfologic zona de studiu este situată pe unitatea Piemontul.Cândești iar din punct de vedere geologic aparține Avandosei Carpatice.

În urma analizării contextului geologic și hidrogeologic al zonei studiate și în conformitate cu datele prezentate în documentația expertizată, facem următoarele precizări și recomandări:

- I.N.H.G.A. nu deține informații referitoare la geometria, caracteristicile cantitative și calitative ale stratului acvifer localizat în depozitele poros-permeabile de vârstă Pleistocen mediu - superior din zona localității Decideni, județul Dâmbovița;
- se va executa un foraj cu caracter de explorare-exploatare, până la adâncimea de 50 m;
- forajul va capta numai stratul acvifer freatic (primul strat poros permeabil cu potențial) și se va definitiva în patul impermeabil al acestuia;
- toate operațiile ce urmeză a fi executate (lucrări de foraj, tubare, operații în sistem aer-lift, etc) vor fi realizate respectând prescripțiile tehnice menționate în SR 1629-2/1996 și NP 133/2023;
- alegerea intervalului captat va fi stabilit pe baza litologiei întâlnite în timpul săpării găurii de sondă;
- fantele coloanei filtrante și sortul pietrișului mărgăritar vor fi stabilite în funcție de granulometria stratului acvifer întâlnit;
- la finalul pompărilor va fi prelevată o probă de apă în scopul efectuării analizelor fizico-chimice;

INSTITUTUL NAȚIONAL DE HIDROLOGIE ȘI GOSPODĂRIRE A APELOR

Șos. București-Ploiești 97E, sector 1, București, 013686

Tel: +4 021 318 11 15

Fax: +4 021 318 11 16

Email: relatii@hidro.ro

Cod Fiscal: RO 24582488

Cod IBAN: RO31 TREZ 7015 0220 1X01 5127