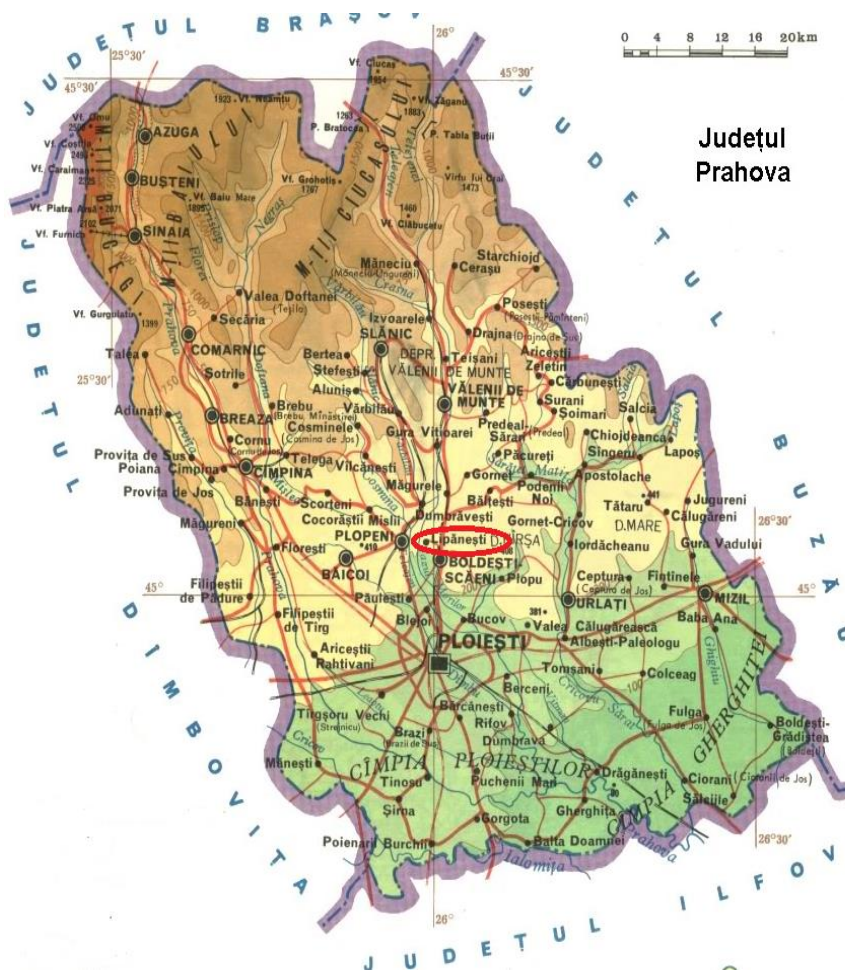


MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU



” STATIE DE APA SI FORAJE PUTURI IN COMUNA LIPANESTI, JUDETEL PRAHOVA”

BENEFICIAR: U.A.T. COMUNA LIPANESTI, JUDETEL PRAHOVA

FOAIE DE CAPAT

Denumire proiect: **"STATIE DE APA SI FORAJE PUTURI IN COMUNA LIPANESTI, JUDETUL PRAHOVA"**

Faza: MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU

Elaborator: SC HKB PROCESS CONSULTING SRL

Beneficiar: U.A.T. COMUNA LIPANESTI, JUDETUL PRAHOVA

Lista de semnaturi:

PROIECTANTI:

Ing. Daniela-Tatiana DIMACHE

Ing.ManuelaVACAREL

Cuprins

1. DENUMIREA PROIECTULUI	4
2. TITULAR	4
3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	4
4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE	20
5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI	20
6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE	23
7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	35
8. 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	37
9. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE	38
10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	39
11. 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	40
12. ANEXE - PIESE DESENATE	40
13. 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:	41
14. 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	41

MEMORIUL DE PREZENTARE

Conform

Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului

1. DENUMIREA PROIECTULUI

”STATIE DE APA SI FORAJE PUTURI IN COMUNA LIPANESTI, JUDETUL PRAHOVA”

2. TITULAR

Nume: CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI LIPANESTI, JUDETUL PRAHOVA

Adresa postala: str. Principala nr.47, sat Lipanesti, judetul Prahova

Nr.telefon / fax: +40 0244 215 217 / +40 0244 215 151

e-mail: primarie@lipanesti.ro

web: www.lipanesti.ro

Nume persoane de contact: Robert Nica

Director / Manager / Administrator:

Responsabil pentru protectia mediului:

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

3.1. *Caracteristici tehnice si parametri specifici:*

In cadrul proiectului sunt prevazute urmatoarele lucrari:

- realizarea facilitatilor de captare si tratare a apei (3 foraje si statie de clorinare);
- executia componentelor de inmagazinare-pompare (rezervoare de inmagazinare 2 x 400 mc si un grup de pompare echipat cu 4 electropompe (3 A +1 R));
- conducta de aductiune (PEHD, PE 100, Dn 160 mm, PN 10, L= 787 m);
- lucrari conexe necesare (instalatii electrice, termice, de ventilatie, automatizare, drumuri de incinta, imprejmui, traversari, camine de vane etc.).

3.2. *Rezumatul proiectului*

In vederea asigurarii cerintei de apa la nivelul sistemului de alimentare cu apa este necesara executia a trei foraje de mare adancime.

Datele informative pentru echiparea forajelor sunt: $Q_p \text{ max} = 4,16 \text{ l/s}$ (14,97 mc/h) si $H_{p\text{max.}} = 70 \text{ mCA}$ acestea urmand a fi definitive dupa

executarea forajelor si efectuarea pomparilor pentru stabilirea caracteristicilor de exploatare.

Transportul apei brute catre facilitatile de tratare si inmagazinare se va face cu conducte de aductiune realizate din PE100-RC cu strat aditivat PP cu o lungime totala L= 541 m, din care Dn = 75 mm, L= 168 m; Dn 90 mm, L= 302 m; Dn 110 mm, L= 71 m). Pe traseul conductei de aductiune apa bruta vor fi realizate 2 camine (1 camin de vane si aerisire si 1 camin de vane si golire).

Pentru fiecare foraj se va executa câte o cabină pentru protecția echipamentelor și instalațiilor.

Pentru inmagazinarea apei se vor realiza 2 rezervoare metalice, supraterane cu o capacitate de 400 mc, fiecare. Rezervoarele vor fi prevazute cu un racord tip A pentru alimentarea masinilor de pompieri direct din acestea.

Tratarea apei se va face prin clorinare cu hipoclorit de sodiu.

3.3. Justificarea necesitatii proiectului

Necesitatea investiției este justificată de cerintele privind modernizarea si extinderea unor sisteme de apa care sa asigure parametri cantitativi si calitativi ai apei conform cerintelor Directivei 98/83/CE si cele ale Legii 458/2002, modificata si completata de Legea 311/2004, cu influenta directa asupra sanatatii populatiei, asigurarea sigurantei in exploatare, a continuitatii in furnizarea serviciului de alimentare cu apa, eliminarea deficientelor actuale, functionarea sistemelor cu costuri de exploatarea minime si posibilitatea extinderii sistemului in viitor.

Scopul investitiei il reprezinta asigurarea parametrilor de calitate si continuitatii serviciului de alimentare cu apa pentru utilizatorii situati in aria de proiect, in conformitate cu cerintele legislatiei in vigoare in domeniul infrastructurii de apa, in vederea cresterii calitatii vietii, a modernizarii localitatii si dinamizarii dezvoltarii economice.

Oportunitatea investitiei este justificata de cresterea gradului de siguranta si modernizarea sistemului de alimentare cu apa, care trebuie realizate ținând cont de cerințele de dezvoltare a comunei, asigurând astfel un grad de civilizație și sănătate în conformitate cu standardele Uniunii Europene în vigoare.

3.4. Valoarea investitiei

Valoare totala a investitiei: 3.966.624 lei, respectiv 805.455 Euro, inclusiv TVA,
din care C+M: 2.460.410 lei, respectiv 499.606 Euro, inclusiv TVA

Evaluarea investitiei s-a facut atat in lei, cat si in euro, conform cursului de 1 Euro = 4.9247 lei (<https://www.cursbnr.ro/curs-valorar-mediu>)

Sursele de finantare a investitiei se constituie in conformitate cu legislatia in vigoare si pot fi fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, fonduri proprii, credite bancare, fonduri externe nerambursabile sau alte surse legal constituite.

3.5. Perioada de implementare propusa

Investiția este eșalonată pe o perioadă de 28 luni, când se va realiza organizarea procedurilor de achiziții publice, de servicii de proiectare și achiziții de lucrări, se vor elabora toate fazele de proiectare necesare implementării proiectului (proiect tehnic și detalii de execuție, documentații de obținere a avizelor și acordurilor și depunerea la instituțiile avizatoare și realizarea tuturor demersurilor necesare pentru obținerea acestora, elaborarea documentației tehnice pentru obținerea autorizației de construire), efectuarea lucrărilor de construcții, precum și realizarea activităților necesare recepției finale.

Durata de execuție estimată este de 18 luni.

Perioada exactă de derulare a investiției, respectiv data de începere a lucrărilor, se va stabili în funcție de: fondurile alocate pentru realizarea acesteia, de soluționarea eventualelor contestații înregistrate în cadrul procedurilor de achiziție, de data începerii execuției și de graficul prezentat de constructor.

Durata maximă de realizare a investiției s-a determinat în funcție de următoarele elemente: - numărul maxim de ore medii convenționale (O.M.C.) estimate pentru realizarea investiției;

- productivitatea medie în construcții pentru categoriile de lucrări similare;
- numărul mediu estimat de personal angajat pentru realizarea lucrărilor.

Graficul estimativ de implementare a investiției se prezintă astfel:

Luna	ANUL I				ANUL II												ANUL III											
Etape principale în realizarea investiției	SEP	OCT	NOI	DEC	IAN	FEB	MAR	APR	MAI	IUN	IUL	AUG	SEP	OCT	NOI	DEC	IAN	FEB	MAR	APR	MAI	IUN	IUL	AUG	SEP	OCT	NOI	DEC
Achiziție servicii realizare PT DE DTAC																												
Elaborare PT DE DTAC DA																												
Achiziție contract lucrari																												
Consultanta																												
Asistenta tehnica																												
Organizare de santier																												
Execuție lucrari																												
Receptia lucrarilor																												

3.6. Amplasamentul proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar

Regimul juridic

Imobilul (teren) este situat parțial în intravilan și parțial în extravilan și aparține domeniului public al comunei Lipanesti conform HGR 1359/2001 cu modificările și completările ulterioare, extraselor de carte funciara de informare nr. 81345/24.08.2020 și nr. 151157/19.12.2020 emise de BCPI Ploiesti și aparține parțial com. Lipanesti - conform CVC autentificat sub nr. 789/08.05.2020 de Biroul Notarial Lupu Maria din municipiul Ploiesti extrasului de carte funciara de informare nr. 38021/08.05.2020, parțial domeniului public al județului Prahova și parțial domeniului public al Statului în administrarea CNAIR.

Regimul economic

Terenul pe care se vor desfășura lucrările are categoria de folosință: arabil și drum.

Destinatia stabilita prin PATJ Prahova si PUG-ul localitatii –documentatii aprobate – este pentru „ZONE CAI DE COMUNICATIE – CC – subzona cai de comunicatie rutiere si constructii aferente Ccr” si ZONA TERENURI OCUPATE DE CAI DE COMUNICATIE TC in extravilan ZONA CAI DE COMUNICATIE RUTIERA Ccr – intravilan.

Regimul tehnic

Terenul destinat realizarii facilitatilor de captare si Gospodariei de apa, in suprafata de 36.053 mp este situat partial in intravilan si partial in extravilan, in UTR 10 si are acces din str, Andrei Muresanu prin str. Apelor si posibilitati de racordare la retelele de alimentare cu apa, energie electrica, gaze naturale, telefonie – prin extinderea acestora.

- a) **Descrierea amplasamentului:** teren situat in judetul Prahova, comuna Lipanesti, sat Zamfira; T3, A23/9 (NC 23014) De 26/ str. Apelor (NC 23024); str. Andrei Muresanu (NC 22358), DJ 217 (pana la limita cu DN 1A).

Comuna Lipanesti este situata la cca. 15 km nord vest de orasul Ploiesti, pe tereasa raului Teleajen, avand o lungime de aproximativ 6 km.

Comuna Lipănești se compune din 4 sate: Lipănești, sat de reședință, Satu Nou, Sipotu și Zamfira.

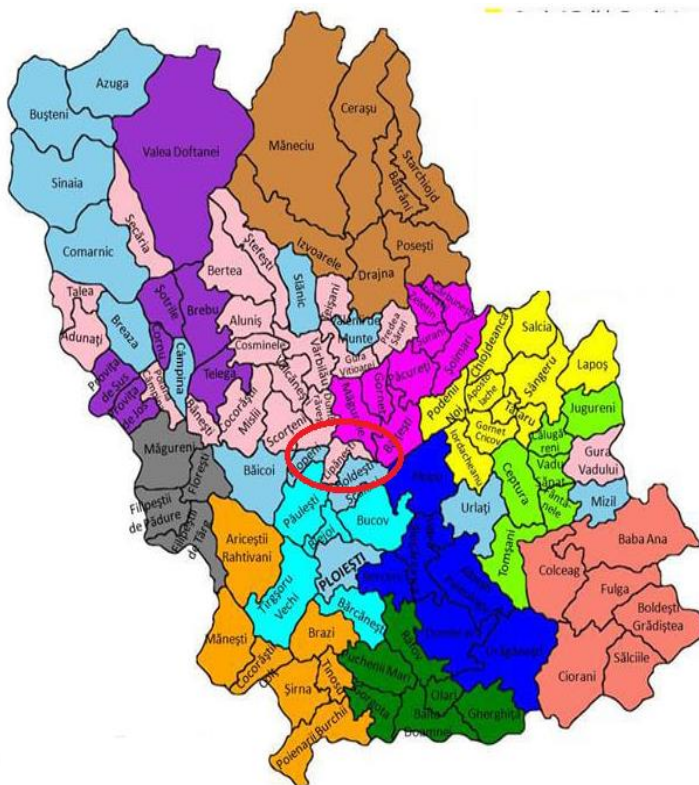


Figura 5 - Asezarea geografica a comunei Lipanesti

Indicatori urbanistici – proiect:

In tabelul urmator sunt prezentati indicatorii urbanistici aferenti Proiectului:

Denumire Gospodarie de apa	POT existent	C.U.T. existent	POT propus	C.U.T. propus
Lipanesti	0	0	49 %	0,49

Tabelul 1 - Indicatorii urbanistici aferenti Proiectului

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile:

Comuna se învecineaza la sud-est cu orasul Boldesti-Scaeni, la vest cu orasul Plopeni, iar spre nord cu comunele Dumbraveni si Magurele. Accesul se face pe DN 1A Ploiesti-Valenii de Munte-Brasov si pe calea ferata Ploiesti-Maneciu.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Nu este cazul, conform Anexei 3 – *Orientarea constructiilor fata de punctele cardinale* din HG 525/1996 pentru aprobarea *Regulamentului general de urbanism*.

Comuna Lipănești este așezată de-a lungul văii Teleajenului, la 15 km N-V de municipiul Ploiești, județ Prahova.

Terenul aferent investitiei se afla in intravilanul si extravilanul comunei Lipanesti, apartinand domeniului public al comunei.

Amplasamentele investiției au fost stabilite de beneficiarul investitiei, Comuna Lipanesti, prin reprezentantul sau legal.

Conductele de aductiune urmaresc traseul strazilor, fiind pozate sub adâncimea minimă de îngheț conform STAS 6054/77.

Din punct de vedere al asigurarii distantelor de protectie sanitara (cu regim sever la foraje), conform HG nr. 930 din 11 august 2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica (cu modificarile si completarile ulterioare):

a) in cazul forajelor care exploateaza acvifere de adancime sub presiune si care sunt executate astfel incat sa realizeze conditiile de izolare a stratului captat fata de suprafata terenului si fata de stratele acvifere superioare vulnerabile la poluare, se instituie numai zona de protectie sanitara cu regim sever, care va fi circulara, cu centrul pe pozitia forajului si raza de 10 m;

b) statii de pompare, 10 m de la zidurile exterioare ale cladirilor;

c) instalatii de tratare, 20 m de la zidurile exterioare ale instalatiei;

d) rezervoare, 20 m de la zidurile exterioare ale cladirilor;

e) aductiuni, 10 m de la generatoarele exterioare ale acestora.

3.7. *Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului*

➤ **SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA LIPANESTI:**

Lucrari propuse in cadrul proiectului:

Pentru solutionarea deficientelor sistemului de alimentare cu apa sunt necesare urmatoarele masuri:

- realizarea facilitatilor de captare si tratare a apei (3 foraje si statie de clorinare);
- executia componentelor de inmagazinare-pompare (rezervoare de inmagazinare 2 x 400 mc si un grup de pompare echipat cu 4 electropompe (3 A +1 R));
- conducta de aductiune (PEHD, PE 100, Dn 160 mm, PN 10, L= 787 m);
- lucrari conexe necesare (instalatii electrice, termice, de ventilatie, automatizare, drumuri de incinta, imprejmui, traversari, camine de vane etc.).

In vederea asigurarii cerintei de apa la nivelul sistemului de alimentare cu apa este necesara executia a trei foraje de mare adancime

Datele informative pentru echiparea forajelor sunt: $Q_p \text{ max} = 4,16 \text{ l/s}$ (14,97 mc/h) si $H_{p\text{max}} = 70 \text{ mCA}$ acestea urmand a fi definitivate dupa executarea forajelor si efectuarea pomparilor pentru stabilirea caracteristicilor de exploatare. Inaltimile de pompare vor fi corelate cu nivelul hidrodinamic, cu diametrul si lungimea conductei de aductiune, precum si cu presiunea minima necesara pentru alimentarea statiei de ridicare a presiunii.

Pentru foraje se vor asigura zonele de protectie sanitara, in conformitate cu prevederile H.G.R. 930/2005.

Primul foraj ce urmeaza a fi executat in cadrul proiectului va avea caracter de explorare-exploatare, stabilirea tipului/diametrului de tubare si definitivarea echiparii forajului urmand sa se realizeze dupa sapare si interpretarea stratificatiei (carotajul geofizic). Debitul de exploatare va fi stabilit in urma efectuării denisipărilor, pomparilor experimentale cu două trepte de denivelare și analizelor fizico-chimice și bacteriologice de potabilitate/granulometrie. Stabilirea parametrilor optimi de exploatare ai sursei de apă se va face în funcție de valoarea debitului, denivelării și indicatorilor de calitate a apelor captate și pomplate din forajul executat.

Nota: lucrarile prevazute pentru realizarea celor trei foraje au luat in considerare concluziile si recomandările studiului hidrogeologic preliminar realizat de UNIVERSITATEA TEHNICĂ DE CONSTRUCȚII BUCUREȘTI:

- elaborarea studiului s-a realizat în baza S.R.1629/2/1996, privind captarea apelor subterane prin foraje hidrogeologice; studiul are drept obiectiv analiza condițiilor geologice și hidrogeologice din zona de nord a comunei Lipanesti, judetul Prahova, în vederea identificării unei surse subterane pentru alimentarea cu apa din sursa subterana;

- pe baza elementelor prezentate privind geologia și hidrogeologia depozitelor din zona de studiu, ca sursă de apă subterană (debit solicitat 12.5 l/s), se propune captarea orizontului acvifer cantonat în stratele de Candesti prin executia a trei foraje hidrogeologice de explorare-exploatare, cu adancimea de 100 m fiecare, dispuse pe un aliniament perpendicular pe directia de curgere a apei subterane, la o distanta de 320 -340 m unul de altul. Forajele executate în anii anteriori în vecinatatea amplasamentului au evidentiat prezenta pe acest interval a pietrisurilor și bolovanisurilor cu nisip care constituie roca gazda a stratelor acvifere de Candesti, dar și faptul ca debitul solicitat poate fi asigurat prin exploatarea acestui orizont acvifer. Din punct de vedere chimic apa se încadrează în limitele de potabilitate impuse de legislatia în vigoare, conform datelor parțiale înregistrate în forajele învecinate, dar este necesar ca imediat după realizarea primului foraj să se execute analizele fizico-chimice și bacteriologice complete pentru evaluarea costurilor necesare unei eventuale tratari a apei subterane extrase. În urma analizarii parametrilor hidrogeologici și chimici și evaluarea unor eventuale costuri de tratare a apei forajele hidrogeologice de explorare se pot transforma în foraje de exploatare cu realizarea lucrărilor aferente prevăzute de normativele în vigoare.
- forajele hidrogeologice de explorare-exploatare vor fi executate de către un constructor cu experiență și va avea asigurată asistență tehnică de un proiectant de specialitate care, la final, va întocmi un studiu hidrogeologic definitiv al sursei de apă (cartea tehnică a sondei).

De asemenea, pentru stabilirea lucrărilor de realizare a forajelor, s-au avut în vedere recomandările și cerințele Referatului de expertiza hidrogeologica nr. 30/2018 la "Studiu hidrogeologica preliminar privind alimentarea cu apă din subteran a comunei Lipanesti, județul Prahova" elaborat de INSTITUTUL NATIONAL DE HIDROLOGIE SI GOSPODADRIE A APELOR:

- primul foraj executat va avea caracter de explorare-exploatare, în functie de rezultatele obținute urmând a se dimensiona viitoarea captare (numar foraje, distanta dintre acestea, debitele optime de exploatare, etc) pentru acoperirea necesarului solicitat;
- pentru o corectă executie și o bună exploatare în timp, pentru fiecare foraj se recomanda:
- saparea forajului se va opri la adancimea proiectata, după traversarea ultimului strat permeabil interceptat până la aceasta adancime;
- alegerea intervalelor captate, tipul filtrelor și sortul pietrisului margaritar vor fi tabilite pe baza litologiei intalnite în timpul saparii gaurii de sonda și a carotajului geofizic;
- după finalizarea executiei se vor face teste de pompare pe minim 3 trepte de debit, pentru determinarea parametrilor reali ai acviferului și stabilirea debitului optim de exploatare;
- se vor preleva probe de apă pentru analize fizico-chimice și bacteriologice în vederea stabilirii calitatii acesteia și se vor propune, după caz, solutii de tratare (clorinare, filtrare, etc.);

- în jurul forajelor beneficiarul va institui zonele de protecție sanitaria conform legislației în vigoare.

Transportul apei brute către facilitățile de tratare și înmagazinare se va face cu conducte de aducțiune realizate din PE100-RC cu strat aditivat PP cu o lungime totală $L = 541$ m, din care $D_n = 75$ mm, $L = 168$ m; $D_n = 90$ mm, $L = 302$ m; $D_n = 110$ mm, $L = 71$ m). Pe traseul conductei de aducțiune apă brută vor fi realizate 2 camine (1 camin de vane și aerisire și 1 camin de vane și golire).

Pentru fiecare foraj se va executa câte o cabină pentru protecția echipamentelor și instalațiilor.

Cabina putului forat este realizată din beton armat prefabricat cu dimensiunile libere în plan de $1.80 \times 2,40$ m și înălțimea liberă de 2.00 m. Peretii au o grosime de 15 cm iar radierul o grosime de 20 cm.

Instalația hidrolică a forajului va cuprinde următoarele:

- electropompe submersibile $Q_p \text{ max} = 4,16$ l/s ($14,97$ mc/h) și $H_{p \text{ max}} = 70$ mCA (stabilirea definitivă a parametrilor Q și H se va realiza după executia forajelor);
- forajele vor fi prevăzute, de asemenea, cu tablou electric și automatizare care vor comanda pornirea/oprirea pompelor funcție de nivelul apei din rezervoarele de înmagazinare.

Conducta de refulare din PEID din fiecare foraj este prevăzută cu îmbinări mecanice demontabile, care vor asigura posibilitatea extragerii pompei, în caz de necesitate. Extragerea propriu-zisă a pompei din put se va face cu ajutorul unui esafodaj mobil prevăzut cu trolu, care va putea fi folosit alternativ la cele două puturi ale frontului de captare.

În fiecare foraj este prevăzut un senzor de nivel pentru monitorizarea nivelului apei în puț.

În conformitate cu prevederile STAS-ului 1343-1:2006, pct. 7.4, în sistemul de alimentare cu apă rezervoarele de înmagazinare a apei sunt prevăzute pentru:

1. creșterea siguranței în funcționare;
2. dimensionarea mai rațională a sistemului de alimentare cu apă; până la rezervor toate lucrările se dimensionează la debitul $Q_{zi \text{ max}}$, iar după rezervor lucrările se dimensionează la $Q_{o \text{ max}}$;
3. înmagazinarea unei rezerve de apă (brută, tratată sau potabilă) necesară pentru satisfacerea nevoilor utilizatorilor;
4. pentru asigurarea compensării orare și zilnice în aglomerații umane;
5. combaterea incendiului;
6. asigurarea volumelor de apă necesare funcționării sistemului de alimentare cu apă (spălarea filtre, reactoare dezinfectant; spălarea conducte).

Determinarea volumului rezervorului se va face astfel:

$$V_{rez} = V_{comp} + V_{inc} + V_{av} \text{ (mc)}$$

în care:

V_{rez} – volumul total al rezervorului, m³;

V_{comp} – volumul de compensare, m³;

V_{inc} – volumul rezervei de incendiu, m³;

V_{av} – volumul rezervei necesare în caz de avarii la sursă sau la alte obiecte pe circuitul apei în amonte de rezervor, m³.

În conformitate cu legea 98/1994 volumul total al rezervorului trebuie să fie de minim 50% din consumul zilnic maxim ($Q_{max\ zi}$).

- $V_{t\ rez} = 800 \text{ mc}$
- $V_{inc} = 240 \text{ mc}$
- $V_{av} = 150 \text{ mc}$
- $V_{comp} = 410 \text{ mc}$

Pentru optimizarea activitatilor de mentenanta si intretinere a facilitatilor de inmagazinare se adopta solutia de realizare a 2 rezervoare metalice, supraterane cu o capacitate de 400 mc, fiecare. Rezervoarele vor fi prevazute cu un racord tip A pentru alimentarea masinilor de pompieri direct din acestea.

- 1 statie de clorinare: $Q = 12,5 \text{ l/s}$;

Stația de pompare va fi echipată cu electropompe cu ax orizontal, montate pe un șasiu comun. Pompa pentru incendiu nu este prevăzută separat, orice pompă din grupul celor 3 pompe putând prelua funcția de pompa de incendiu (prin ciclare automată). Grupul de pompare va avea în componența 3 pompe active și una de rezerva (3 A + 1R). Debitul de calcul pentru grupul de pompare este $Q_{IIC} = 23,49 \text{ l/s}$, $H = 50 \text{ mCA}$.

O pompă din primele trei ale grupului, va fi acționată prin rotație cu turație variabilă. Astfel grupate, pompele asigură un circuit hidraulic compact și o instalație electrică unitară.

Grupul de pompare este dotat cu un rezervor cu membrană (hidrofor) și tablou propriu de control și automatizare, tablou ce permite schimbarea automat secvențială a pompelor în operare, pentru menținerea presiunii constante în rețeaua de distribuție.

Aspirația grupului de pompare este asigurată prin intermediul unei conducte (din bașa fiecărui rezervor este prevăzută câte o conductă prevăzută cu sorb cu clapet și liră de ocolire (pentru protejarea rezervei de incendiu), inclusiv vane de izolare și manevră.

Echiparea stației va cuprinde:

- 4 electropompe (3A+1R) montate uscat în sistem booster cu convertizor de frecvență incorporat;

- sisteme booster instalate in interior, inclusiv panoul de automatizare si control;
- rezervor tampon de stocare;
- vane, robineti de retinere, colector din otel inoxidabil, distribuitor din otel inoxidabil;
- capac carosabil clasa C 250/(D400), complet etans la infiltratii si asistat la deschidere;
- accesorii: cot refulare, scara de acces din inox cu ajutor de acces extensibil din inox, cu maner protejat, cu trepte anti-alunecare;
- pompa de basa cu senzori de nivel,
- senzor pentru delimitarea spatiului uscat care trebuie sa comunice cu tabloul de automatizare si control;
- senzor de presiune pentru nivel minim (oprire pompa), maxim (pornire pompa) si de avarie;
- instalatii hidraulice complete (conducte, robineti de sectionare, clapet antiretur) cu montare si functionare in mediu cu umiditate ridicata;
- instalatii electrice de comanda si de automatizare complete, inclusiv integrare in sistemul SCADA;
- instalatie de iluminat interioara, adica a spatiului uscat – cel in care intervine operatorul uman;
- instalatie de ventilatie naturala : priza de aer proaspat pentru spatiul uscat;
- instalatie fixa de ventilatie fortata (ventilator axial montat in conducta care aspira aer din zona inferioara a spatiului uscat)
- panou electric si automatizare.

Dotari auxiliare:

- ventilator electric;
- sistem antiefracție.

Pentru evacuarea pompelor in cazul unei avarii se prevede un echipament de ridicare (tripod mobil) cu sarcina min. 500 kg.

Unitatea modulara de pompare UMP si pompele aferente vor fi actionate din tabloul electric propriu de comanda si control – PCC

Instrumentatia statiei cuprinde:

- pe colectorul de aspiratie: senzor de nivel cu vibratii, senzor de presiune;
- pe colectorul de refulare: senzor de presiune, manometru, debitmetru electromagnetic.

In cadrul statiei de pompare se vor realiza urmatoarele:

- masurarea continua a presiunii pe conducta de refulare, (1 punct de masura), utilizand un traductor de presiune, cu afisare locala, semnal iesire 4-20mA, cu transmiterea informatiilor aferente la tabloul MCC si apoi la dispecer.

Se va realiza comanda electrica manual-automat a pompelor, regim 1+1 functionarea pompelor fiind conditionata de evolutia presiunii apei in conducta de admisie, in sensul blocarii acesteia la atingerea nivelului minim (valoarea reglabila la montaj), repornirea avand loc la refacerea nivelului, peste cel minim care a produs oprirea (valoarea reglabila la montaj).

- pompele se permuta intre ele, astfel incat sa se asigure o uzura uniforma a acestora, permutarea avand loc si la intrarea in avarie termica a uneia dintre ele.

Se are in vedere criteriul intrarii in functiune a pompei avand cel mai redus timp de functionare;

Senzorul de inundatie va actiona pompa de basa pentru evacuarea apelor accidentale din incinta statiei.

Modul de functionare a statiei:

- grupul de pompare booster aspira direct din reseaua de apa. Pompele functioneaza cu rotorul inecat si au in aspiratie o presiune de cca. 1.2-1.5 bar;

- pompele pentru consumul menajer sunt prevazute cu convertizor de frecventa pentru a asigura un domeniu larg de reglaj a pompelor. Regimul de functionare proiectat prevede o pompa activa si una in rezerva calda, cu permutarea perioadelor de functionare;

- regimul de functionare al grupului de pompare va fi controlat de dulapul de comanda si automatizare cu comanda programabila si ecran tactil grafic pentru introducerea parametrilor dirijati prin meniu.

Statia de pompare apa potabila (SPAP) va fi de tip constructie supraterana, alcatuita dintr-o constructie tip container. Containerul are inchideri din panouri tip sandwich, este realizat din materiale standardizate, termoizolat si amplasat pe o platforma din beton armat turnata monolit.

Evacuarea apelor meteorice se va face prin elemente de evacuare montate la partea superioara a structurii metalice, asigurandu-se ca interiorul este protejat de patrunderea apei.

Alcatuire constructiva:

- structura: structura pe cadre cu stalpi si grinzi din profile metalice;

- pereti: panouri sandwich cu miez din poliuretan - 100 mm(panouri tip „sandwich”, confectionate din placi duble de poliester armat cu fibra de sticla, iar la interior este injectata spuma poliuretanică pentru izolatie termica si fonica)

- pardoseli: pardoseala sapa beton

- invelitoare: panouri sandwich - 100 mm cu miez din poliuretan pe grinzi metalice

-panourile sunt necombustibile conform EN 13 501-1 A2.

Platforma din beton armat monolit clasa C25/30 in grosime de 25 cm, se va amplasa pe un strat anticapilar si o perna din balast compactata in grosime de min 50 cm .

Tratarea apei: dezinfectia apei se va face prin clorinare cu hipoclorit de sodiu.

Pentru deservirea personalului de exploatare vor fi prevazut un grup sanitar. Apele menajere vor fi colectate intr-un bazin vidanjabil montat subteran

Grupul sanitar va fi realizata intr-un container prefabricat care va avea urmatorii parametri tehnici și funcționali:

Containerul de tip monobloc va avea dimensiunile: L = 2,00 m, l = 2,00 m latime, h= 2,40 m (suprafata 4 mp) si va fi alcatuit dintr-o structura metalica profilata la rece cu materiale zincate in totalitate, care va cuprinde urmatoarele parti componente:

- podea;
- acoperis;
- stalpi;
- pereti;
- tamplarie;
- instalatie electrica;
- instalatii sanitare (1 lavoar si 1 WC).

1) Podeaua este formata din:

- structura metalica profilata la rece
- lonjeroane zincate
- pal hidrofugat
- linoleum de trafic intens, vata minerala, tabla zincata 0.5mm
- Rezistenta portanta este de 400 kg/m².

2) Acoperisul este format de sus în jos din:

- tabla zincata dublu faltuita (0,5 mm)
- lonjeroane zincate
- membrana hidroizolatoare
- vata minerala 100 mm norma C1
- membrana hidroizolatoare
- pal melaminat
- instalatie electrica

- Rezistența portantă este de 200 kg/ m².
- 3) Stâlpi de susținere sunt profilati la rece din tablă cu o grosime a materialului de 2 mm.
- 4) Peretii sunt formați din:
- panou sandwich poliuretan tip C 1 cu o grosime de 40 mm
- 5) Tamplarie:
- ușa exterioară metalică 900/2050 mm
 - fereastră PVC oscilobatantă, cu geam termopan 1000/1100 mm
- 6) Instalația electrică
- a) exterior este formată din:
- 1 priză exterioară 220 V, 16A
- b) interior este formată din:
- 1 tablou siguranțe automate
 - 2 prize standard
 - 1 priză radiator
 - 1 întrerupător
 - 1 lampă neon 2 x 36 W
- » instalația sanitară este executată din polipropilenă și componente a acesteia;
- » grupul sanitar se alimentează printr-un racord PEID, PE100, De 25 mm;
- » lavoarul se alimentează printr-un racord PEID, PE100, De 32 mm;
- » alimentarea cu apă caldă de consum se va face cu ajutorul unui boiler electric de 20 litri;
- » containerul va fi prevăzut cu un radiator sau AC;
- » colectarea apelor uzate menajere se va face cu conductă din PVC, SN 4, Ø 110 mm, iar evacuarea acestora se va realiza într-un bazin vidanjabil cu o capacitate de cca. 20 mc amplasat subteran).
- execuție facilități de transport apă - conductă de aducțiune va avea o lungime de cca. 787 m (inclusiv camine de vane, traversări, etc.) și va fi realizată din PE100-RC cu strat aditivat PP, Dn 160 mm, PN10.
- Pe traseul conductei de aducțiune apă tratată vor fi realizate 3 camine (1 camin de vane și aerisire, 1 camin de vane și golire și un camin de vane). Detaliile caminelor sunt prezentate în planurile anexate.
- lucrări conexe necesare (instalații electrice, termice, de ventilație, automatizare, drumuri de incintă, împrejmuiri, traversări, camine de vane etc.).

Amplasamentul gospodariei de apa va fi imprejmuit cu un gard realizat din plasa sudata pe stalpi metalici pentru a asigura zona de protectia sanitara (conform HG 930/2005-Norme speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara, cu modificarile si completarile ulterioare) si va avea poarta de acces securizata.

Subtraversarea drumului judetean DJ 217 se va realiza la o adâncime de minimum 1,50 m din axul drumului, conducta fiind protejată în tub de protecție și prevăzută cu cămin de vane și cămin de vane și golire. Realizarea subtraversării se execută prin foraj orizontal în tub de protecție din OL, etanș la capete. Din capătul de cotă joasă, tubul de protecție este racordat prin intermediul unei conducte de legătura OL Dn50mm, la un cămin de observație (notat pe plan CO) care se realizează conform STAS 2448 – 82.

Subtraversarea DJ 217 se vor realiza în tub de protecție din oțel. Gropile de lansare vor fi folosite pentru realizarea căminelor de vane, de o parte și de alta a traversării. Întâi se va executa forajul și apoi se vor executa căminele (1 camin de vane si aerisire/dezaerisire si 1 camin de vane si golire).

Lucrările prevăzute pentru subtraversarea drumului judetean si cele care se vor executa in vecinatatea DN 1A (lucrarile de executie a caminului de vane care va realiza pentru interconectarea conductei de aductiune apa tratata prevazuta in proiect si reseaua de distributie existenta) se vor executa strict după normele și normativele în vigoare, acordându-se o deosebită atenție măsurilor de avertizare și semnalizare atât pe timp de zi și cât și noaptea, datorită pericolelor producerii de accidente în caz de nerespectarea acestora. Datorită faptului că lucrările se execută în regim de circulație, este obligatorie instruirea personalului ce lucrează pe șantier pentru evitarea accidentărilor, șantierul fiind obligat să folosească toate mijloacele pentru asigurarea unei cât mai eficiente securități a muncitorilor (bariere de protecție, parapete, semnalizări luminoase, avertizarea din timp a vehiculelor asupra prezenței șantierului și a drumului îngustat, costume reflectorizante etc.).

Circulația rutieră va fi posibilă pe toată durata execuției, după asigurarea tuturor măsurilor de avertizare și semnalizare în zona șantierului.

3.7.1. Profilul si capacitatile de productie

NU este cazul

3.7.2. Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

NU este cazul

3.7.3. Descrierea proceselor de productie ale proiectului in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marime, capacitate

NU este cazul

3.7.4. Materii prime, energia si combustibili utilizati, cu modul de asigurare al acestora

NU este cazul.

3.7.5. Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Asigurarea energiei electrice

- puterea consumata finala va fi stabilita la finalizarea lucrarilor, in functie de datele tehnice ale fiecarui furnizor de echipament.

Solutiile privind racordurile electrice, a echipamentelor necesare investitiei propuse, se vor realiza conform fiselor de solutii, elaborate de o firma agreata pentru proiectarea si executarea bransamentelor din reseaua electrica de joasa tensiune existenta in zona, prin bransamente trifazate. Fisele de solutie vor fi eliberate de distribuitorul de energie din zona.

Apa potabila pentru consumul propriu

La dimensionarea gospodariei de apa s-a luat in considerare asigurarea atat a necesarului de apa pentru consumul tehnologic, cat si a necesarului de apa in scop igienico-sanitar pentru personalul de exploatare/intretinere.

Colectarea apelor uzate menajere

Colectarea apelor uzate menajere provenite de la frupul sanitar care va deserve personalul de exploatare se va face cu conducta din PVC, SN 4, Ø 110 mm, iar evacuarea acestora se va realiza intr-un bazin vidanjabil cu o capacitate de cca. 20 mc amplasat subteran, in incinta GA Lipanesti.

3.7.6. Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Dupa terminarea lucrarilor, zonele afectate temporar vor fi aduse la starea initiala.

3.7.7. Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Nu. este cazul.

3.7.8. Resurse naturale folosite in constructie si functionare

NU este cazul

3.7.9. Metode folosite in constructie / demolare

Soluțiile tehnice propuse sunt moderne și țin cont de:

- condițiile de mediu;
- tipul și natura lucrărilor;
- posibilitatea reutilizării unora din materialele mai puțin degradate;
- utilitatea tehnică, funcțională și de securitatea dezvoltărilor propuse;
- dotările, caracteristicile funcționale, geologice, hidrogeologice, hidrologice, instituționale ale zonei,
- vecinătățile existente etc.

3.7.10. Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

In perioada de constructie, datorita transportului materialelor si echipamentelor, impactul asupra factorului de mediu aer este unul negativ, indirect, temporar, limitat strict la perioada de executie (maxim 18 luni)

3.7.11. Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul se dezvolta in concordanta cu planul de urbanism al localitatii, luand astfel in considerare evolutia viitoare a acesteia. Lucrarile propuse sunt determinate si de dezvoltarea urbanistica si economica a localitatii.

3.7.12. Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

NU este cazul.

3.7.13. Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

NU este cazul.

3.7.14. Alte avize / autorizatii cerute prin proiect

- Certificatul de urbanism Nr. 30/19.05.2021

4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

4.1. *Planul de executie al lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului*

Nu este cazul

4.2. *Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului*

Nu este cazul

4.3. *Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente*

Nu este cazul

4.4. *Metode folosite in demolare*

NU este cazul

4.5. *Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare*

Nu este cazul

4.6. *Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (eliminarea deseurilor)*

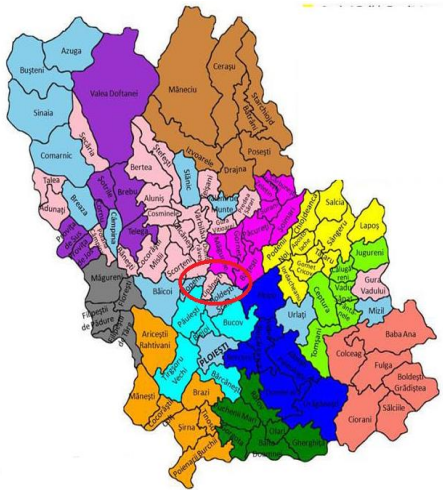
Nu este cazul

5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

d) Descrierea amplasamentului: teren situat in judetul Prahova, comuna Lipanesti, sat Zamfira; T3, A23/9 (NC 23014) De 26/ str. Apelor (NC 23024); str. Andrei Muresanu (NC 22358), DJ 217 (pana la limita cu DN 1A).

Comuna Lipanesti este situata la cca. 15 km nord vest de orasul Ploiesti, pe tereasa raului Teleajen, avand o lungime de aproximativ 6 km. Comuna se invecineaza la sud-est cu orasul Boldesti-Scaeni, la vest cu orasul Ploeni, iar spre nord cu comunele Dumbraveni si Magurele. Accesul se face pe DN 1A Ploiesti-Valenii de Munte-Brasov si pe calea ferata Ploiesti-Maneciu.

Comuna Lipănești se compune din 4 sate: Lipănești, sat de reședință, Satu Nou, Sipotu și Zamfira.



Asezarea geografica a comunei Lipanesti

5.1. 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

Nu este cazul

5.2. 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

Nu este cazul

5.3. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

Anexat este planul de situație.

5.3.1. Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Regimul juridic

Imobilul (teren) este situat partial in intravilan si partial in extravilan si apartine doemniului public al comunei Lipanesti conform HGR 1359/2001 cu modificarile si completarile ulterioare, extraselor de carte funciara de informare nr. 81345/24.08.2020 si nr. 151157/19.12.2020 emise de BCPI Ploiesti si apartine partial com. Lipanesti - conform CVC autentificat sub nr. 789/08.05.2020 de Biroul Notarial Lupu Maria din municipiul Ploiesti extrasului de carte funciara de informare nr. 38021/08.05.2020, partial domeniului public al judetului Prahova si partial domeniului public al Statului in administrarea CNAIR.

Regimul economic

Terenul pe care se vor desfasura lucrarile are categoria de folosinta: arabil si drum.

Destinatia stabilita prin PATJ Prahova si PUG-ul localitatii –documentatii aprobate – este pentru „ZONE CAI DE COMUNICATIE – CC – subzona cai de comunicatie rutiere si constructii aferente Ccr” si ZONA TERENURI OCUPATE DE CAI DE COMUNICATIE TC in extravilan ZONA CAI DE COMUNICATIE RUTIERA Ccr – intravilan.

Regimul tehnic

Terenul destinat realizarii facilitatilor de captare si Gospodariei de apa, in suprafata de 36.053 mp este situat partial in intravilan si partial in extravilan, in UTR 10 si are acces din str, Andrei Muresanu prin str. Apelor si posibilitati de racordare la retelele de alimentare cu apa, energie electrica, gaze naturale, telefonie – prin extinderea acestora.

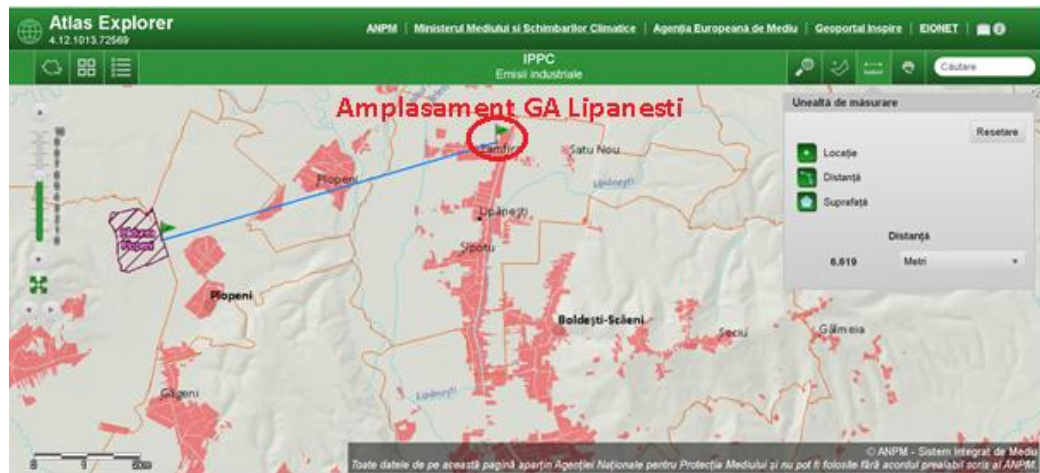
5.3.2. Politici de zonare și de folosire a terenului

Nu este cazul

5.3.3. Arealele sensibile

Amplasamentul investiției nu se afla in interiorul nici unui sit Natura 2000.

Comuna Lipanesti si implicit lucrarile din cadrul proiectului se afla la o distanta de 6,6 km fata de Situl Natura 2000 Pădurea Plopeni (cod ROSCI0164), asa cum se poate observa si in figura urmatoare.



Avand in vedere anvergura lucrarilor, distanta intre zonele unde se vor realiza lucrarile de investitie propuse prin proiect si limitele zonelor de protectie se considera ca nu se va produce un impact asupra florei si faunei si implicit asupra sitului.

Realizarea investitiei nu va reduce numarul de specii de interes comunitar, nu va afecta zonele de hranire, reproducere si migratie ale speciilor protejate si nu va produce externalitati care sa modifice ecosistemul.

- 5.3.4. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție.

Anexate

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

NU este cazul.

6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

6.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

6.1.1. Protecția calității apelor

6.1.1.1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de execuție a lucrărilor propuse, sursele posibile de poluare a apelor sunt:

- execuția propriu-zisă a lucrărilor;
- traficul de șantier;
- organizarea de șantier.
- pierderi accidentale de carburanți de la utilajele folosite la execuția lucrărilor;
- pierderi accidentale de materiale folosite în execuția lucrărilor;
- evacuarea apelor fecaloid-menajere de la organizarea de șantier.

Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă pot conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

Activitatea salariaților din șantier este la rândul ei generatoare de poluanți cu impact asupra apelor, deoarece:

- produce deșeuri menajere care, depozitate în locuri necorespunzătoare pot fi antrenate de ape sau pot produce levigat care să afecteze apa subterană;
- evacuările fecaloid menajere aferente organizării de șantier, pot și ele să afecteze calitatea apelor, dacă sunt evacuate accidental;
- manipularea neglijentă a materialelor de construcție;
- manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă materialele necesare sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă poate conduce la producerea unor deversări accidentale de poluanți în acestea

6.1.1.2. *Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute*

Colectarea apelor uzate menajere provenite de la frupul sanitar care va deserve personalul de exploatare se va face cu conducta din PVC, SN 4, Ø 110 mm, iar evacuarea acestora se va realiza într-un bazin vidanjabil cu o capacitate de cca. 20 mc amplasat subteran, în incinta GA Lipanesti.

Apele pluviale colectate de pe acoperișul clădirii nu necesită epurare și se infiltrează direct în sol.

6.1.2. Protecția aerului

6.1.2.1. *Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri*

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate activitățile din șantier au impact asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Execuția lucrărilor proiectate constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursa de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili, atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite. Emisiile de praf, care apar în timpul execuției lucrărilor proiectate, sunt asociate lucrărilor de excavații, de vehiculare și punere în operă a materialelor de construcție. Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, modificarea continuă a fronturilor de lucru diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Lucrările de construcție implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului. Cu alte cuvinte, în cazul realizării unei construcții, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioada de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție.

Sursele principale de poluare a aerului, specifice execuției lucrărilor pot fi grupate după cum urmează:

- activitatea utilajelor de construcție
- transportul materialelor și a personalului
- activitatea din organizarea de șantier

6.1.2.2. *Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă*

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în perioada de execuție în amplasamentul analizat sunt surse libere, deschise, diseminate.

Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat/gazelor reziduale. Totuși, în perioada de execuție a lucrărilor se vor lua următoarele măsuri de prevenire a poluării aerului:

- referitor la emisiile de la vehiculele de transport, acestea trebuie să corespundă condițiilor tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice care se efectuează periodic pe toată durata utilizării tuturor autovehiculelor înmatriculate în țară.
- dacă lucrările prognozate vor fi executate și pe durata iernii, parcurile de utilaje și mijloace de transport vor fi dotate cu roboți electrici de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de eșapament pe timpul unor demarări lungi sau dificile.
- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic în ceea ce privește nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii în gazele de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni.

- se recomandă ca la lucrări să se folosească numai utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb și foarte puțin monoxid de carbon.
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face în stații de alimentare carburanți.
- procesele tehnologice care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor.

6.1.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În concordanță cu legislația națională (Ordinul 119/2014 Norme de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației), amplasarea obiectivelor economice care produc zgomot și vibrații și dimensionarea zonelor de protecție sanitară vor fi realizate astfel încât în teritoriile protejate nivelul acustic echivalent continuu (Leq), măsurat la 3 m de peretele exterior al locuinței la 1,5 m înălțime de sol, să nu depășească 55 dB(A) și curba de zgomot 50. În timpul nopții (intervalul orar 22:00-06:00) nivelul acustic echivalent continuu trebuie să fie redus cu 10 dB(A) față de valorile din timpul zilei. Conform art. 5, alin. 1 permisă amplasarea unităților cu capacitate mică de producție, comerciale și de prestări servicii la o distanță minimă de 15 m de ferestrele locuințelor.

Zgomotul poate fi generat de sursele existente pe amplasament, însă se manifesta intermitent, respectiv pe durata activității care îl generează. Nivelul de zgomot exterior nu este semnificativ, datorită măsurilor de control întreprinse pe amplasament și a valorii reduse a zgomotului de fond.

Trebuie avută în vedere atât în faza de construire cât și în faza de exploatare a facilităților respectarea nivelului de zgomot admis la limita teritoriilor protejate (zone locuite) conform OM 119/2014 pentru aprobarea normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață a populației. Astfel, conform art. 16, nivelul de zgomot în cazul locuințelor măsurat în condițiile stabilite nu trebuie să depășească 35 dB în timpul zilei și 30dB în timpul nopții.

De asemenea, toate echipamentele utilizate în aer liber atât în faza de construcție cât și în cea de operare trebuie să respecte prevederile H.G. 1.756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu, produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor.

STAS 10009 – Acustica urbana – Limite admisibile ale nivelului de zgomot – prevede limitele maxim admisibile în baza cărora se apreciază starea mediului din punct de vedere acustic în zona unui obiectiv. Astfel, la limita unei incinte industriale valoarea maximă este de 65 dB. De asemenea, normativul specifică valorile admisibile ale nivelului de zgomot exterior pe străzi în funcție de categoria tehnică a străzilor, respectiv de intensitatea traficului. Trebuie precizat că aceste valori sunt orientative, standardele fiind documente utilizate ca referință în procesul de autorizare.

Procesele tehnologice de execuție a lucrărilor implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate pentru realizarea lucrărilor proiectate. Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot. Zgomotul generat în perioada de

construcție ar putea depăși local și temporar nivelul admis pentru receptorii sensibili.

Totuși pornind de la valorile nivelurilor de putere acustică ale principalelor utilaje folosite și numărul acestora într-un anumit front de lucru, se pot face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot și distanțele la care acestea se înregistrează.

Conform literaturii de specialitate, nivelul de zgomot asociat etapelor construcției unui obiectiv similar sunt:

- curatarea suprafeței = 83 -85dB;
- excavare = 71-89 dB;
- fundare = 75-77 dB.

Nivelul de zgomot total produs de toate utilajele de construcții și transport în ipoteze ca acestea să fi grupate, este:

$$L_{wt} = 10 \log \sum_{i=1}^n 10^{L_{wi}/10}$$

L_{wi} = Nivel de zgomot al sursei (dB)

L_{wt} = Nivel de zgomot total

Suplimentar impactului acustic, utilajele de construcție, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea în punctele de lucru, constituie surse de vibrații.

6.1.3.1. Sursele de zgomot și de vibrații

Având în vedere dimensiunea mică a obiectivului și durata scurtă de execuție se estimează un impact nesemnificativ al zgomotului și vibrațiilor asupra zonelor învecinate.

Totuși, ca măsuri de protecție se vor folosi doar echipamente și utilaje cu un nivel redus de zgomot, vehiculele vor fi verificate periodic pentru menținerea lor într-o stare bună de funcționare și vor fi oprite pe durata staționării sau a operațiunilor de încărcare și descărcare. Proiectul propus nu reprezintă o sursă de poluare sonoră.

6.1.3.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Nu este cazul. Zgomotul generat ca urmare a funcționării obiectivului nu va avea un impact semnificativ asupra locuințelor din apropiere. Profilul activității, distanța față de locuințele învecinate, dar și bariera naturală, formată din arbuști și arbori, situată între obiectiv și cea mai apropiată casă constituie măsuri suficiente pentru reducerea nivelului de zgomot resimțit de către gospodăriile vecine.

6.1.4. Protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul. În cazul obiectivului studiat nu se utilizează substanțe radioactive și nu există surse de radiații la lucrările proiectate. În proiect nu s-au prevăzut nici un fel de măsuri de protecție împotriva radiațiilor pe durata execuției lucrărilor.

6.1.4.1. Sursele de radiații

Nu este cazul

6.1.4.2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul

6.1.5. Protecția solului și a subsolului

6.1.5.1. Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

În timpul execuției lucrărilor proiectate, principalele surse de poluare ale solului sunt reprezentate de:

- pulberile rezultate din excavații, depuse pe sol;
- poluări accidentale prin deversarea unor produse direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor sau a diverselor materiale de construcție provenite din activitățile de construcție desfășurate în amplasament;
- scăpările accidentale de produse petroliere de la utilajele de construcție; în timpul manipulării acestea pot să ajungă în contact cu solul;
- depozitarea direct pe sol a materialelor excavate în cadrul diverselor lucrări necesare;
- depunerea pe sol a gazelor emise din funcționarea utilajelor de construcții;
- spălarea utilajelor de construcții sau a altor substanțe de către apele de precipitații poate constitui o altă sursă de poluare a solului;
- pulberile fine rezultate la manevrarea utilajelor de construcții, depuse pe sol.

Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție, emisii care se pot depune pe sol și pot fi antrenate de apele meteorice.

Modul de lucru, vechimea utilajelor și starea lor tehnică sunt elemente care pot provoca în timpul execuției poluări ale solului sau apelor. Principalii poluanți sunt

motorina și uleiurile arse. Acestea pot ajunge să afecteze calitatea solului sau a apei prin:

- spălarea utilajelor sau a autovehiculelor de către apele provenite din precipitații;
- pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului.

6.1.5.2. *Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului*

În faza de execuție impactul asupra factorului de mediu sol poate fi diminuat prin:

- realizarea unei organizări de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților;
- prevederea de toalete ecologice pentru personalul din șantier și din punctele de lucru;
- în incinta organizării de șantier trebuie să se asigure scurgerea apelor meteorice, care spală o suprafață mare, pe care pot exista diverse substanțe de la eventualele pierderi, pentru a nu se forma bălți, care în timp se pot infiltra în subteran, poluând solul și stratul freatic;
- evitarea degradării zonelor învecinate amplasamentelor și a vegetației existente, din perimetrele adiacente, prin staționarea utilajelor, efectuării de reparații, depozitarea de materiale etc.;
- colectarea tuturor deșeurilor rezultate din activitatea de construcții, eventual compartimentate astfel încât odată cu această colectare să se realizeze și sortarea deșeurilor pe categorii; se va urmări cu rigurozitate valorificarea deșeurilor rezultate;
- evitarea pierderilor de carburanți la staționarea utilajelor de construcții din rezervoarele sau din conductele de legătură ale acestora; în acest sens toate utilajele de construcții și transport folosite vor fi mai întâi atent verificate.

Condițiile ce trebuie respectate în timpul execuției lucrărilor:

- Folosirea oricăror substanțe toxice în procesul de construcție se va face doar după obținerea aprobărilor necesare, funcție de caracteristicile acestora, inclusiv măsurile de depozitare.
- Depozitarea substanțelor inflamabile sau explozive se va face cu respectarea strictă a normelor legale specifice.
- Manipularea vopselelor și combustibililor sau a altor substanțe de natură chimică, astfel încât să se evite scăpările și împrăștierea acestora pe sol.
- Eliminarea/valorificarea și depozitarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate în perioada de construcție.

În cazul unor deversări accidentale de substanțe poluante, se vor lua măsuri rapide de intervenție prin împrăștierea de nisip, decopertarea stratului superficial de sol afectat și evacuarea acestuia la gropi de deșeuri periculoase.

Tot ca o măsură generală trebuie evitată depozitarea necontrolată a deșeurilor de orice natură provenite din diverse activități desfășurate în amplasamentul analizat.

În perioada de funcționare, deoarece singura sursă de poluare a solului și subsolului este reprezentată de vehiculele personalului se va asigura ca acestea să fie conforme din punct de vedere tehnic și să respecte perioada de revizii, iar alimentarea și întreținerea se va face în afara amplasamentului.

6.1.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Nu este cazul

6.1.6.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Sursele de poluare ce pot afecta arealele sensibile sunt cele prezentate la principalii factori de mediu: apă, aer, sol, zgomot și vibrații.

Șantierele, în ansamblu, au un impact negativ complex asupra vegetației. Ocuparea temporară de terenuri, poluarea potențială a solului etc. toate acestea au efecte negative asupra vegetației în sensul reducerii suprafețelor vegetale.

Zgomotul, circulația personalului și utilajelor, activitățile șantierului etc., toate acestea modifică habitatul natural. Se apreciază că pe măsura realizării lucrărilor proiectate și închiderii fronturilor de lucru aferente, situația generală a habitatului se va îmbunătăți treptat, ajungând la parametri superiori celor anteriori șantierului.

Principalele surse de poluare ale factorului de mediu biodiversitatea în perioada de execuție a lucrărilor proiectate sunt reprezentate de:

- perturbarea speciilor/ habitatelor atât prin prezența personalului de lucru, a utilajelor și a materialelor de construcții, implicit prin realizarea propriu-zisă a activității de construcție și montaj;
- generare de praf – pulberile; pentru diminuarea acestora se va proceda la stropirea periodică în frontul de lucru;
- generare de emisii poluante (gaze de eșapament) provenite din traficul vehiculelor și din funcționarea utilajelor și aparate;
- generare deșeuri menajere, materiale de construcție (deșeuri metalice, lemn, ambalaje, uleiuri / lubrifianți uzați)
- ocuparea suprafețelor de teren prin realizarea lucrărilor de construcției/ montaj, depozitarea utilajelor și materialelor de construcție; impactul va fi în cea mai mare parte temporar, la finalizarea execuției terenurile afectate vor fi aduse la starea inițială;

- generarea zgomotului și vibrațiilor prin funcționarea utilajelor și vehiculelor, prin manevrarea materialelor de construcție, prin procesele de montare, etc.
- distrugerea florei și habitatelor terestre și acvatice locale în timpul perioadei de construcție.
- organizarea de șantier, depozitarea materialelor și deșeurilor rezultate din activitățile desfășurate în faza de construcție, intervenția asupra habitatelor și vegetației, utilizarea unor utilaje care poluează puternic fonic pot genera efecte negative semnificative asupra arealului protejat.

Pe perioada execuției lucrărilor, pierderile accidentale de hidrocarburi de la utilajele folosite pentru realizarea lucrărilor pot conduce la modificarea calității apei în zona de execuție a lucrărilor. Fauna acvatică de asemenea pot fi afectate direct de calitatea apei cu precădere în secțiunea în care se execută lucrările propuse.

În perioada de execuție a lucrărilor se poate înregistra o reducere a productivității biologice datorate creșterii gradului de poluare în zona de lucru, datorita înlăturării componentelor biotice de pe amplasament prin lucrări de decopertare sau betonare.

6.1.6.2. *Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate*

Nu este cazul.

6.1.7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Nu este cazul

6.1.7.1. *Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele*

Nu este cazul

6.1.7.2. *Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public*

Nu este cazul

6.1.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploataării, inclusiv eliminarea

Prin Decizia 955/2014 pentru Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase se stabilește obligativitatea pentru agenții economici și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice, de a ține evidența gestiunii deșeurilor.

Cantitățile de deșeuri pot fi apreciate, global, după listele cantităților de lucrări. O parte a acestor deșeuri, respectiv cele provenite de la excavații vor fi reciclate în umpluturi, nivelări și ca material inert.

În afara deșeurilor care vor rezulta din execuția lucrărilor proiectate, în șantier se vor acumula și alte tipuri de deșeuri, specifice activității din organizarea de șantier.

Evacuarea, valorificarea și/sau eliminarea deșeurilor se va face conform legislației în vigoare și reprezintă o activitate ce trebuie cuprinsă în planul de execuție al lucrărilor.

Deșeurile rezultate sunt specifice doar activităților de construcție, în perioada de exploatare deșeuri generate vor fi cele specifice activității de creștere a pastravilor și a celor menajere generate de personalul angajat.

6.1.8.1. *Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate*

Conform listei menționate, deșeurile din activitățile de construcție a lucrărilor proiectate, se clasifică după cum urmează:

- 17.02.01 lemn;
- 17.02.02 sticlă;
- 17.02.03 materiale plastice;
- 17.05 pământ și materiale excavate;

Examinând lista de mai sus, se constată că din proiectul analizat nu rezultă deșeuri periculoase întrucât această categorie de deșeuri nu se generează prin lucrările de construcție.

Deșeurile de lemn, sticlă, materiale plastice se încadrează în categoria deșeurilor menajere; sunt generate de personalul de execuție a lucrărilor de construcții.

Deșeurile de pământ și materiale excavate, piatră și spărturi de piatră sunt deșeuri provenite de la excavațiile și lucrările necesare pentru realizarea construcțiilor proiectate.

Deșeurile amestecate de materiale de construcție sunt deșeuri provenite de la surplusul de materiale de construcții: construcțiile vor fi realizate după normele de calitate în construcții astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

În perioada de construcție se vor genera și deșeuri menajere provenite de la personalul muncitor. Cantitatea de deșeuri menajere rezultată de la o persoană în timpul execuției lucrărilor, va fi:

$$0,35 \text{ kg/zi} \times 22 \text{ zile} = 7,7 \text{ kg/lună}$$

Deșeurile solide menajere vor fi colectate în pubele, depozitate în spații special amenajate, selectate și evacuate periodic la depozite ecologice de deșeuri sau după caz, reciclate, utilizând o firmă autorizată de salubritate. Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri. Pe durata executării lucrărilor de construcții, vor fi asigurate toalete ecologice.

6.1.8.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

În etapa de funcționare deșeurile generate sunt reprezentate de deșeuri menajere rezultate din activitatea angajaților și deșeuri de ambalaje rezultate din activitatea angajaților.

Toate deșeurile rezultate în etapa de execuție și funcționare vor fi colectate separat în europubele sau containere și valorificate prin societăți autorizate. Depozitarea temporară a deșeurilor în etapa de execuție a proiectului se va realiza pe spații special amenajate în acest sens, marcate cu codurile de deșeuri corespunzătoare fiecărui spațiu. În ambele faze ale proiectului se va menține evidența deșeurilor, conform prevederilor Decizia 955/2014.

6.1.8.3. Planul de gestionare a deșeurilor

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de execuție respectiv exploatare a lucrărilor proiectate se prezintă sintetic în cele ce urmează.

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare / evacuare	Observații
Perioada de execuție			
Șantier	Menajer sau asimilabile	În interiorul organizării de șantier se vor organiza puncte de colectare prevăzute cu containere de tip pubelă. Periodic (cel puțin săptămânal) acestea vor fi evacuate pe bază de contract, de către o firmă specializată.	Se vor elimina la depozitul de deșeuri.
	Deșeuri materiale de construcții	Apariția acestei categorii de deșeuri implică o abordare specifică. Din punct de vedere al potențialului contaminant, aceste deșeuri sunt inerte. În ceea ce privește valorificarea și eliminarea lor, în funcție de	

		contextul situației se propune utilizarea materialului pentru umpluturi, nivelări.	
	Pământ și materiale excavate	Se încarcă în mijloace de transport și se evacuează în cadrul unui depozit de deșeuri.	
	Uleiuri uzate	Materiale cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător cât și a manipulanților. Vor fi stocate și depozitate corespunzător, în vederea valorificării. Se va păstra o evidență strictă.	Vor fi predate unităților de recuperare specializate.
	Anvelope uzate	Deșeuri tipice pentru organizările de șantier din România. În cadrul spațiilor de depozitare pe categorii a deșeurilor va fi rezervată o suprafață în cadrul organizării de șantier pentru acestea.	Se vor valorifica conform prevederilor legale în vigoare specifice acestor deșeuri. Se recomandă interzicerea în mod expres prin acordul de mediu a arderii acestor materiale.
	Lemn	Se vor colecta selectiv, în cadrul organizării de șantier și vor fi valorificate de către o firmă specializată pe bază de contract.	
	Sticlă, materiale plastice	Se vor colecta selectiv, în cadrul organizării de șantier și vor fi valorificate de către o firmă specializată pe bază de contract.	

6.1.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

În urma execuției și exploatării lucrărilor prevăzute în cadrul proiectului, nu se vor genera deșeuri toxice sau periculoase.

6.1.9.1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Nu este cazul

6.1.9.2. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Nu este cazul.

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

Terenul destinat realizării facilităților de captare și Gospodăriei de apă, în suprafața de 36.053 mp este situat parțial în intravilan și parțial în extravilan, în UTR 10

7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

7.1. 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)

Impactul potențial al proiectului decurge din activitățile de construcție și din modul de funcționare al obiectivului.

În perioada de construcție a obiectivului impactul este temporar, fiind datorat în principal lucrărilor de amenajare a terenului, generându-se astfel praf și zgomot, și funcționării utilajelor angrenate în construcție, generatoare de praf, zgomot și emisii de gaze de ardere. Având în vedere dimensiunea obiectivului, numărul mic de lucrări prevăzute și caracterul discontinuu, estimăm că nivelurile de poluanți se vor încadra în limitele impuse de legislație.

Impactul generat în perioada de funcționare este pe termen lung și se datorează în principal ocupării permanente a unei suprafețe de teren.

Impactul direct asupra locuitorilor din zonă în perioada de realizare este nesemnificativ. În perioada de funcționare proiectul va genera un impact pozitiv asupra locuitorilor prin creșterea numărului de locuri de muncă disponibile.

Impactul asupra aerului poate fi negativ pe perioada construcției, sursele de poluare pot fi autovehiculele și utilajele utilizate pentru transportul materialelor de construcție și la construcția propriu-zisă sau amenajarea terenului. În perioada de execuție a investiției poluarea aerului poate consta în: particule de praf de la manipularea materialelor de construcții, emisii de CO, SO₂, NO₂, COV și alte particule solide provenite din gazele de eșapament.

Organizarea de șantier va fi dotată cu sisteme de colectare a apelor uzate menajere (toaile ecologice) și se va evita astfel poluări ale apei de suprafață și subterane. Având în vedere măsurile pe care beneficiarul le va avea în vedere la construirea obiectivului nu se preconizează un impact semnificativ asupra factorilor de mediu ca urmare a activităților desfășurate în cadrul amplasamentului.

Pentru componentele sol, subsol și ape subterane există surse de poluare potențiale reprezentate de eventuale scurgeri de substanțe chimice, dar în acest sens se vor lua măsuri de prevenire, atât pe perioada construcției cât și în perioada de utilizare. Substanțele chimice și deșeurile generate în cadrul obiectivului vor fi depozitate în spații închise și de acolo preluate de firme specializate.

În ceea ce privește impactul potențial asupra vegetației, florei și faunei, proiectul nu afectează specii importante.

7.2. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației / habitatelor / speciilor afectate)

Se apreciază că impactul asupra mediului generat de lucrările proiectate nu va fi semnificativ.

7.3. Magnitudinea și complexitatea impactului

Se apreciază că magnitudinea și complexitatea impactului generat de lucrările propuse este mica.

7.4. Probabilitatea impactului

Se apreciază că probabilitatea impactului negativ este mica. Numai în situația exploatării necorespunzătoare a lucrărilor proiectate, se va determina un impact negativ asupra mediului din zona, însă probabilitatea de producere a acestuia este redusă.

7.5. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

În condiții de exploatare normală a lucrărilor proiectate nu se vor manifesta forme de impact semnificativ negativ asupra mediului. Nu sunt situații care să determine reversibilitatea impactului datorat lucrărilor proiectate.

7.6. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Exploatarea lucrărilor propuse nu generează impact negativ semnificativ asupra mediului. Măsurile propuse sunt de minimizare a impactului identificat și țin în principal de exploatarea în condiții optime a lucrărilor proiectate.

7.7. Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul întrucât amplasamentul analizat se află la distanțe mari față de granițele țării și nu va avea impact transfrontier.

8. 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

În perioada de execuție a lucrărilor se vor respecta condițiile și cerințele impuse prin actele de reglementare obținute.

Pe durata execuției proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor, evidența incidentelor de mediu, a reclamațiilor, precum și a măsurilor întreprinse pentru soluționarea acestora.

În perioada de funcționare, pe amplasamentul analizat se vor realiza monitorizări periodice ale emisiilor atmosferice la sursele staționare și ale calității apelor uzate la evacuarea de pe amplasament.

Programul de monitorizare permite obținerea și înregistrarea informațiilor cu privire la efectele semnificative asupra mediului ale realizării lucrărilor, cât și identificarea eventualelor efecte adverse neprevăzute (de ex. acțiuni de remediere ce pot fi întreprinse). Programul de monitorizare a surselor de emisie și a componentelor de mediu posibil a fi afectate trebuie să cuprindă trei etape, respectiv:

- Etapa I – Pre-construcție – pentru stabilirea stării de referință a mediului înainte de realizarea lucrărilor proiectate;
- Etapa II – Etapa de execuție – pentru monitorizarea surselor de poluare și poluărilor accidentale în perioada de realizarea a lucrărilor proiectate;
- Etapa III – Etapa de exploatare – pentru compararea stării mediului după terminarea lucrărilor, cu starea de referință inițială, pentru ținerea sub observație și control lucrările executate, în vederea intervenției eficiente, în funcție de necesități.

9. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI / SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Lucrarile se încadrează în Anexa nr. 2, pct. 2, lit. d (3) foraje pentru alimentarea cu apă, pct. 10, lit. b proiecte de dezvoltare urbană, inclusiv construcția centrelor comerciale și a parcărilor auto publice, precum și punctul 13 lit. a– [..]Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr.1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului - Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

b)Proiectul propus intra sub incidenta art.48 si art.54 din Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare;

c)Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare

9.1. *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

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

Nu este cazul

10.LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

10.1. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Terenul pe care se va fixa organizarea de șantier va fi împrejmuit.

Racordurile provizorii de alimentare cu energie electrica si apa se vor realiza prin intermediul rețelelor existente in amplasament.

10.2. Localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier se va efectua in perimetrul incintei terenului. Investitorul are obligatia de a pune la dispozitia Antreprenorului suprafata libera de orice obligatii, necesara activitatii de șantier, avand obligatia de a fixa pe șantier limitele acestuia.

10.3. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Suprafata solului va fi protejata prin betonarea zonei carosabile, marginita de borduri.

Molozul si materialele ce vor fi evacuate in timpul construirii vor fi depozitate in containere si apoi ridicate de catre o firma specilizata cu care executantul lucrarilor va face un contract.

Colectarea la locul de productie (precolectare primara) a reziduurilor menajere se face in recipiente acoperite, dimensionate in functie de cantitatea produsa, de ritmul de evacuare si de categoria in care se incadreaza reziduurile; rezidurile se vor colecta pe principiul selectiv, in pungi de polietilena aflata in recipient (care au un volum putin mai mare decat volumul recipientului).

Este interzisa depozitarea rezidurilor, dupa colectarea lor, direct pe sol, pe domeniul public sau privat. Deseurile vor fi colectate si transportate de o firma specializata.

Gestionarea deseurilor proprii se asigura pe baza de contract cu firmele specializate.

Depozitarea acestora se va face pe principiul selectiv in containere cu capac asezate pe o platforma betonata si impermeabilizata imprejmuita cu panouri cu imagini de reclama si va fi inconjurata de vegetatie pentru a preveni impactul vizual neplacut.

Gestionarea acestor deseuri este monitorizata lunar, semestrial si anual, conform legislatiei in vigoare.

10.4. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Nu este cazul

10.5. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Nu este cazul

11.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

11.1. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La finalul etapei de execuție a construcțiilor, vehiculele și utilajele implicate în lucrări vor fi retrase de pe amplasament iar platforma organizării de șantier va fi dezafectată, terenul ocupat de aceasta fiind refăcut la folosința anterioară.

Deșeurile generate în timpul lucrărilor de construcție vor fi eliminate și transportate de pe amplasament de către societăți autorizate.

11.2. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Prin specificul activităților ce se vor desfășura în urma realizării lucrărilor ne se pune problema producerii poluărilor accidentale datorită utilizării obiectivelor proiectate.

11.3. Aspecte referitoare la închiderea / dezafectarea / demolarea instalației

Nu este cazul

11.4. Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

NU este cazul

12.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);

Plansa 1. Plan de incadrare in zona (1:500)

Plansa 2. Plan de situatie GA LIPANESTI PS 1(1:5.00)

Plansa 3. Plan de situatie GA LIPANESTI PS 2 (1:5.00)

2. 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

3. Certificatul de urbanism Nr. 30 / 19.05.2021

4. Avize obtinute pana in prezent

-
-
-
-
-

13.PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONAȚA 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:

Conform etapei de evaluare initiala nr.2703 / 24.02.2022 proiectul propus **”STATIE DE APA SI FORAJE PUTURI IN COMUNA LIPANESTI, JUDETUL PRAHOVA”** nu intra sub incidenta art.28 din OUG 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

14.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

Conform etapei de evaluare initiala nr. 2703 / 24.02.2022 proiectul propus **”STATIE DE APA SI FORAJE PUTURI IN COMUNA LIPANESTI, JUDETUL PRAHOVA”** intra sub incidenta art.48 din Legea apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare,

14.1. Localizarea proiectului: - bazinul hidrografic; - cursul de apă: denumirea și codul cadastral; - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

Bazin hidrografic: Ialomița (cod cadastral XI-1) – conform “Atlas Cadastrul apelor în România” – editia 1996 aprobat prin Ordinul 1276/2005 privind aprobarea Metodologiei de organizare, pastrare și gestionare a Cadastrului apelor din România.

Cursul de apă: Teleajen

Codul cadastral: X-1.3.13

Judetul: Prahova

Localitatea: Lipanesti

Proiectul are drept obiectiv ”STATIE DE APA SI FORAJE PUTURI IN COMUNA LIPANESTI, JUDETUL PRAHOVA”.

Terenul este situat în județul Prahova, comuna Lipanesti, sat Zamfira; T3, A23/9 (NC 23014) De 26/ str. Apelor (NC 23024); str. Andrei Muresanu (NC 22358), DJ 217 (pana la limita cu DN 1A).

Comuna Lipanesti este situata la cca. 15 km nord vest de orasul Ploiesti, pe tereasa raului Teleajen, avand o lungime de aproximativ 6 km.

Accesul se face pe DN 1A Ploiesti-Valenii de Munte-Brasov și pe calea ferata Ploiesti-Maneciu (Anexa 1). Este compusa din localitatile Lipanesti, Satu Nou, Sipotu și Zamfira.

Comuna Lipănești se compune din 4 sate: Lipănești, sat de reședință, Satu Nou, Sipotu și Zamfira.

Comuna se învecineaza la sud-est cu orasul Boldesti-Scaeni, la vest cu orasul Ploeni, iar spre nord cu comunele Dumbraveni și Magurele.

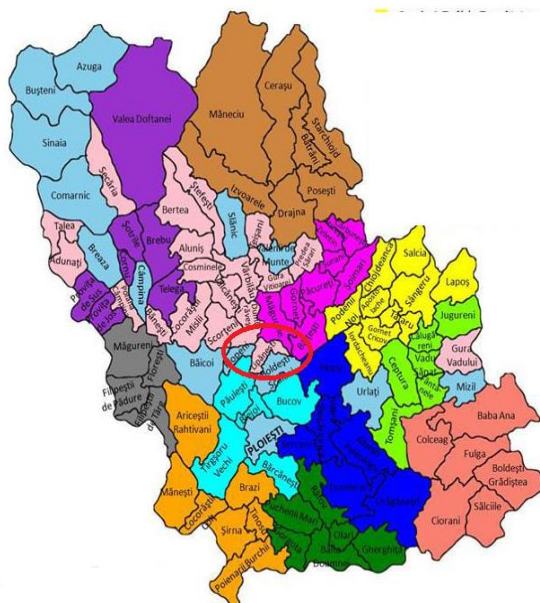


Figura - Asezarea geografica a comunei Lipanesti

Conform Certificatului de Urbanism nr. 30 / 19.05.2021, emis de catre Primaria Lipanesti, judetul Prahova, terenul este situat partial in intravilan si partial in extravilan si apartine domeniului public al comunei Lipanesti conform HGR 1359/2001 cu modificarile si completarile ulterioare extraselor de carte funciara de informare nr. 81345/ 24.08.2020 si nr.151157/19.12.2019 emise de BCPI Ploiesti si partial apartine com. Lipanesti conform CVC autentificat sub nr. 789/08.05.2020 de Biroul Notarului Public Lupu Maria din municipiul Ploiesti extrasului de carte funciara de informare nr 38021/08.05.2020, inventariat in domeniul public conform HCL nr.30/ 13.03.2020 si HCL nr. 17 / 25.02.2021, partial domeniului public Judetul Prahova si partial domeniului public al Statului in administrarea C.N.A.I.R.

14.2. 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.

Alimentarea se face din precipitatii si din rețeaua hidrografica de suprafata. Harta cu hidroizohipse intocmita pe baza forajelor executate intre Magurele si Lipanesti indica o directie generala de curgere de la nord catre sud cu un gradient hidraulic $I=0.011$. Adancimea nivelului piezometric in raport cu suprafata morfologica a terenului variaza intre 18.5 m (Magurele) si 29.5 m (nord Lipanesti). Forajele realizate in zona perimetrului analizat au interceptat orizontul poros-permeabil alcatuit din bolovanis, pietris si nisip pana la adancimi de 100 m in alternanta cu strate de argila si argila nisipoasa cu grosimi variabile.

Principalii parametri hidrogeologici obtinuti la data executarii forajelor sunt redati in Tabelul urmator.

Principalii parametri hidrogeologici ai orizontului acvifer intre Magurele si Lipanesti

Foraj	An executie	Adancime, [m]	Grosime captata, [m]	Adancime NP,[m]	Q, [l/s]	S, [l/s]	q, [l/s/m]	k, [m/zi]
F1 Dep.Mere Mere	1979	94	15	18.5	7.7	3.0	2.56	14.67
F1 Pepiniera	1987	60	16.2	27	8.3	5.0	1.66	9.17
F1 SCPP Magurele	1984	100	12	32	5.8	6.0	0.97	7.28
F SMT	1968	55	13.5	29.5	2.5	2	1.25	6.95

Se observa ca valorile debitului specific si ale coeficientului de filtratie scad de la nord catre sud, probabil odata cu modificarea granulometriei stratelor poros-permeabile si a cresterii procentului de nisip mai fin din interspatiile elementelor de bolovanis si pietris.

In Tabelul urmator sunt prezentate valorile principalilor indicatori chimici obtinute in urma analizelor chimice a probelor de apa recoltate din forajele pe baza carora s-a intocmit sectiunea hidrogeologica, la data executiei acestora. Valorile sunt exprimate in mg/l cu exceptia duritatii care este exprimata in grade germane.

Valorile principalilor indicatori chimici ai apei subterane intre Magurele si Lipanesti

Foraj	pH	Durیت	Reziduu fix	Calciu	Magneziu	Fier	Mangan	Amoniu	Azotati	Azotiti	Sulfati	Cloruri
F1Depozit	7.0	14.3	360	88	9.70	0.04	--	--	10	0.001	38.3	--
F1 SCPP	7.2	14.1	730	94.4	4.90	--	--	--	2	0.001	162.1	164
F SMT	7.9	15.9	500	93.9	10.90	--	--	--	1	0.002	108.6	108

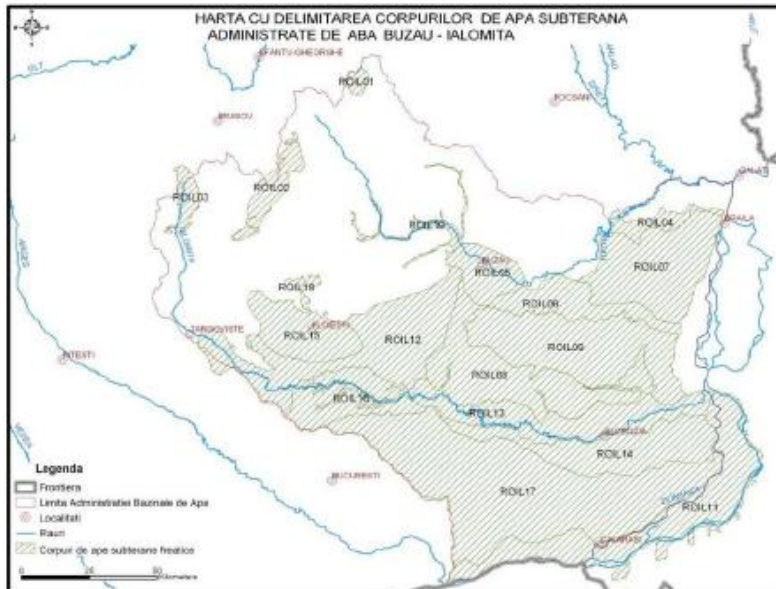
Apa se încadrează în limitele de potabilitate pentru principalii indicatori chimici, totuși pentru ionii de mangan și amoniu nu s-au făcut determinări privind concentrația acestora.

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

În cadrul spațiului hidrografic Buzău - Ialomița există 18 corpuri de ape subterane freatice și anume:

- ROIL01 - Depresiunea Comandău
- ROIL02 - Munții Ciucaș
- ROIL03 - Munții Bucegi
- ROIL04 - Nordul Câmpiei Brăilei
- ROIL05 - Conul aluvial Buzău
- ROIL06 - Lunca râului Călmățui
- ROIL07 - Câmpia Brăilei
- ROIL08 - Urziceni
- ROIL09 - Călmățuiul de Sud
- ROIL10 - Lunca Buzăului superior
- ROIL11 - Lunca Dunării (Oltenița-Hârșova)
- ROIL12 - Câmpia Gherghiței
- ROIL13 - Lunca Ialomiței
- ROIL14 - Gimbașani-Sudiți
- ROIL15 - Conul aluvial Prahova
- ROIL16 - Câmpia Vlăsiei
- ROIL17 - Fetești
- ROIL18 - Teleajen

O categorie aparte, prin importanța economică deosebită, o constituie corpul de apă subterană ROIL15 (Conul aluvial Prahova), care este constituit dintr-un pachet de depozite poros-permeabile de cca 60 m grosime, de vârstă holocen - pleistocen mediu. Apele prezintă nivel liber sau ascensional. Râul Teleajen este în conectivitate cu ROIL15 la Moara Domnească.



Corpurile de ape subterane freatice de pe teritoriul Directiei Apelor Buzau-Ialomita

Elaborat

Dr.ing.Tatiana Dimache