

**DOCUMENTATIE TEHNICA IN VEDEREA
OBTINERII AVIZULUI DE AMPLASAMENT DIN
PARTEA MINISTERULUI MEDIULUI**

DENUMIRE INVESTITIE:

EXTINDERE RETEA CANALIZARE SI CONSTRUIRE BRANSAMENTE

FAZA: D.T.A.C.

Beneficiar :	PRIMARIA COMUNEI IZVOARELE
Proiectant de specialitate :	S.C. HYDRO DESIGN & ENGINEERING S.R.L., C.U.I. RO30983999, Reg. Com. J40/14364/2012
Nr. Proiect:	3149/24.04.2020

BORDEROU

1. DENUMIREA PROIECTULUI	3
2. TITULAR	3
2.1. NUMELE BENEFICIARULUI INVESTITIEI:	3
2.2. ELABORATORUL PROIECTULUI	3
3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	3
3.1. DESCRIEREA SUCCINTA A PROIECTULUI	3
3.1.1 <i>Descrierea amplasamentului</i>	3
3.1.2 <i>Topografia</i>	4
3.1.3 <i>Clima și fenomenele naturale specifice zonei</i>	4
3.1.4 <i>Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea</i>	7
3.1.5 <i>Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții</i>	8
3.1.6 <i>Soluția constructivă de realizare a investiției</i>	8
3.2. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI	9
3.3. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA	9
4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE	9
5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI	9
6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI, ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE	10
6.1. PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR	10
6.2. PROTECȚIA AERULUI	11
6.3. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI VIBRAȚIILOR	12
6.4. PROTECȚIA ÎMPOTRIVA RADIAȚIILOR	13
6.5. PROTECȚIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI	13
6.6. PROTECȚIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE	14
6.7. PROTECȚIA AȘEZĂRIILOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC.....	15
6.8. PREVENIREA ȘI GESTIONAREA DESEURILOR GENERATE DE AMPLASAMENT ÎN TIMPUL REALIZĂRII PROIECTULUI	15
6.9. GOSPODĂRIREA SUBSTANȚELOR ȘI PREPARATELOR CHIMICE PERICULOASE	16
7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	16
7.1. FACTORI DE MEDIU AFECTAȚI DE PROIECTUL PROPUȘ ÎN PERIOADA DE IMPLEMENTARE.....	16
7.1.1 <i>Aer</i>	16
7.1.2 <i>Apa</i>	16
7.1.3 <i>Ape de suprafață</i>	17
7.1.4 <i>Ape subterane</i>	17
7.1.5 <i>Sol și subsol</i>	17
7.1.6 <i>Floră și faună</i>	18
7.1.7 <i>Obiective de interes public, așezări umane</i>	18
7.1.8 <i>Locuitorii</i>	18
7.2. NIVELUL DE ZGOMOT ȘI VIBRAȚII SPECIFICE PERIOADEI DE CONSTRUCȚIE ȘI COMPARAREA CU REGLEMENTĂRILE ÎN VIGOARE	18
8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	20
9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI SAU LANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	20
10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE SANTIER	20
11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI	20
12. ANEXA PIESE DESENATE	21

MEMORIU TEHNIC

1. DENUMIREA PROIECTULUI

Denumire: Extindere retea canalizare si construire bransamente

2. TITULAR

2.1. Numele beneficiarului investitiei:

PRIMARIA COMUNEI IZVOARELE

Adresa: LOCALITATEA IZVOARELE, STR. Garii, NR. 381

Telefon : 0244/292384

Fax: 0244/292384

Mail : primar@primariaizvoarele-ph.ro

2.2. Elaboratorul proiectului

S.C. HYDRO DESIGN & ENGINEERING S.R.L.

Sediul Social: Aleea Eprubetei, Nr. 17A-19, București, Sector 3

Tel: +40 21 367 23 21

e-mail: office@hydrodesign.ro

web: www.hydrodesign.ro

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

3.1. Descrierea succinta a proiectului

3.1.1 Descrierea amplasamentului

Prahova este un judet aflat în regiunea istorica Muntenia din Romania. Este al treilea cel mai populat judet din Romania, dupa Bucuresti (oras aflat în vecinatatea sa) si judetul Iasi, desi este doar al 33-lea din tara ca suprafata.

Dintre vecinii acestuia, mentionam judetele: Buzau, Brasov, Dambovita, Ilfov si Ialomita.



Figura 1.1. Judetul Prahova

Izvoarele este o comuna in judetul Prahova, Muntenia, Romania, formata din satele Cernesti, Chiritesti, Homoraciu, Izvoarele (resedinta), Malu Vanat si Schiulesti.

Comuna se afla in zona montana a judetului, in bazinul hidrografic al Teleajenului, pe o vale strajuita de muntii Nebunul Mare, Moasa si Trifoiu si drenata de paraul Crasna. Prin comuna trece soseaua nationala DN1A, care leaga Ploiestiul de Brasov prin Valenii de Munte. La Homoraciu, din acest drum se ramifica soseaua judeteana DJ102, care duce la Slanic, Varbilau, Dumbravesti, Plopeni, Paulesti si Ploiesti (unde se intersecteaza cu DN1B).

Comuna Izvoarele este traversata si de calea ferata Ploiesti Sud-Maneciu, pe care este deservita de statiile Homoraciu si Izvoarele.



Figura 1.2. Amplasament Comuna Izvoarele in cadrul Judetului

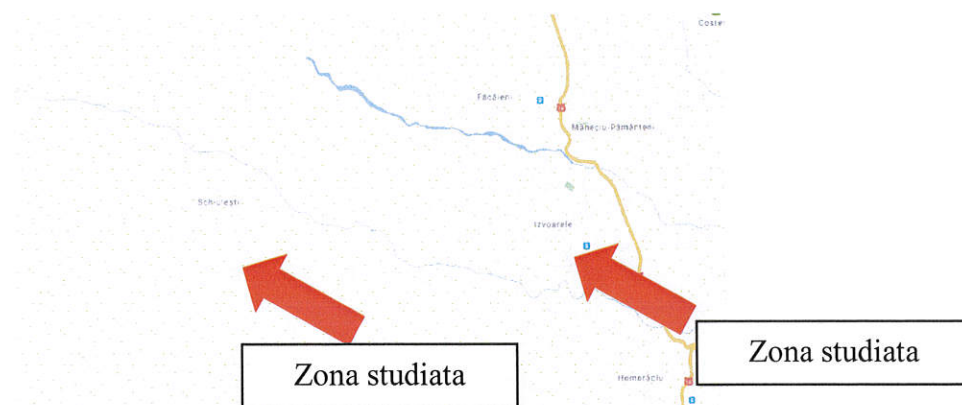


Figura 1.3. Amplasament Sat Izvoarele si Sat Schiulesti

Terenul pe care urmeaza a se realiza proiectul este in totalitate pe domeniul public al comunei.

3.1.2 Topografia

Studiile topografice au fost efectuate astfel încât datele rezultate să poată fi utilizate pentru modelarea tridimensională a terenului (coordonate X,Y,Z) și să poată fi prelucrate cu programe de proiectare specifice.

Studiile topografice au fost realizate în sistem Stereo 70 plan de referință Marea Neagra 1975, respectând normativele impuse de Oficiul Național de Cadastru, Geodezie și Cartografie. S-a executat o ridicare topografica a construcțiilor și instalațiilor existente in teren (stâlpi, construcții, garduri, conducte etc.)

3.1.3 Clima și fenomenele naturale specifice zonei

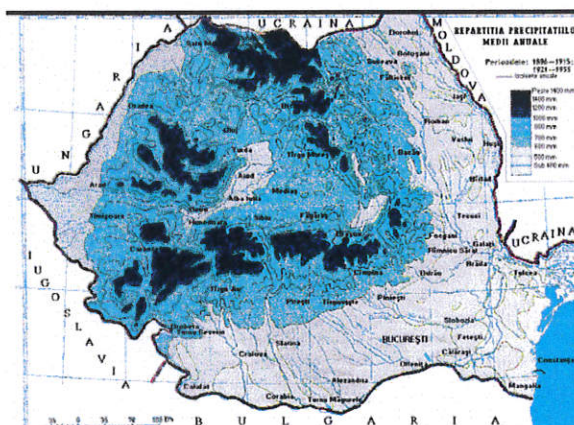
3.1.3.1 Clima

Din punct de vedere meteorologic, teritoriul se încadrează în sectorul de climă continentală

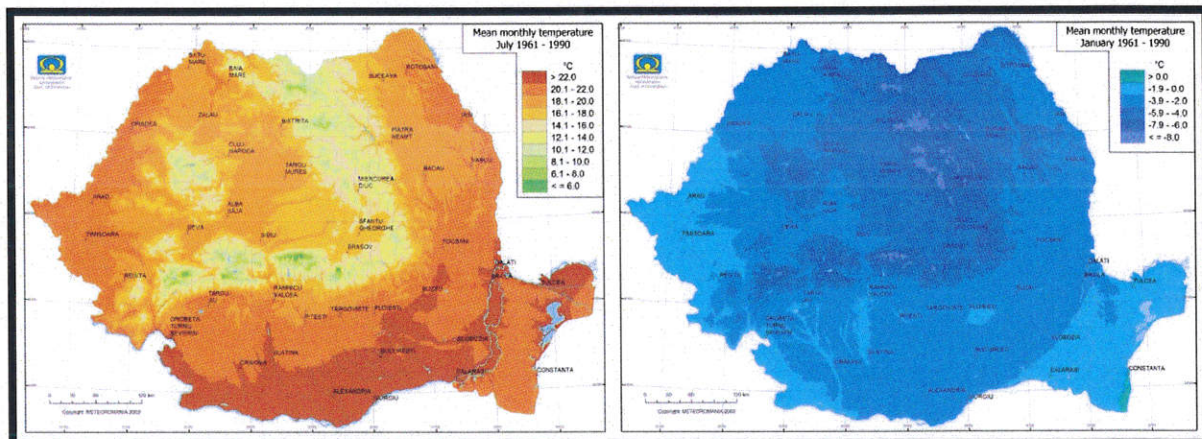
moderată și se caracterizează prin veri foarte calde ce poate duce la seceta, cu precipitații nu prea abundente ce cad mai ales sub forma de averse și prin ierini relativi reci, marcate de viscole puternice, dar și de frecvente perioade de încălzire care provoacă discontinuități repetate ale stratului de zăpadă și repetate cicluri de îngheț-dezgheț.

Vânturile dominante bat din direcția NE și E.

- Precipitațiile medii multianuale sunt de 500 - 600mm;
- Temperatura medie anuală: +10.6°C;
- Temperatura maximă absolută: +39.4°C;
- Temperatura minimă absolută: -30.0°C;



Harta repartiției precipitațiilor medii anuale a României.



Harta intensității temperaturii a României.

3.1.3.2 Geologia, seismicitatea

Comuna Izvoarele este situată în partea de NE a județului Prahova și se desfășoară în lungul văii Teleajeanului și a afluenților acestuia. Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul cercetat face parte din Subcarpații interni ai Teleajeanului, la limita cu zona montană a Carpaților de Curbura, Munții Ciucas – Bobu, unde culmile dealurilor ating altitudinii de 600 – 700 m (Galma, la vest de Fațaeni, Cernesti, la est de Chiritești).

Principalul factor modelator al regiunii este râul Teleajen, care sectionează transversal de la nord la sud structura geologică și a creat o vale relativ îngustă cu versanți abrupti. Factorii geomorfologici dominanti au fost eroziunea și transportul materialului sedimentar, determinând traseul aproape rectiliniu al albiei. Albia meandrează larg spre sud și nord, atunci când traversează datorită structurii geologice alcătuite din roci mai dure. Analiza zonei prin lucrări de cartare

geologica si geomorfologica determina ca riscul la alunecari este dat de paleoalunecari, in mare parte stabilizate. Insa nu este exclusa reactivitatea lor.

Instabilitati ale terenului apar in malurile retelei hidrografice datorate eroziunii de fund si laterale la viituri mari pe alpii. Geologic regiunea se incadreaza Panzei de Tarcau, ce face parte din unitatea geosistematica majora a flisului extern. Aceasta are o arhitectura complicata, formata din cuto anticlinale stranse separate de cuto sinclinale largi posttectogene. Ridicarea structurala a Panzei de Tarcau este separata de panza flisului curbicortical (Panza de Teleajen), din ansamblul flisului intern, de o larga cuto sinclinala posttectogenica ce se extinde mult spre vest pe aliniamentul Cerasu – Slanic – Brebu – Bezdead – Gura Barbuletu. Cutole anticlinale stranse au forma unor pinteni si sunt descrisi ca atare sub numele de Pintenul de Homoraciu si Pintenul de Valeni. Cei doi pinteni sunt separati de sinclinalul posttectogenic Nehoiu – Drajna – Ogretin. Spre sud, Pintenul de Valeni este flancat, de asemenea de o larga cuto sinclinala ce reprezinta contactul cu avantfoasa interna.

Cei doi pinteni ai Panzei de Tarcau sunt alcatuiti din depozitele Paleogenului si Miocenului inferior, care insumeaza o grosime de peste 1000m. Dintre acestea, domina depozitele Oligocenului a carei succesiune este specifica sectorului central, care debuteaza cu menilitele inferioare, marne bituminoase, disodile inferioare complexul Gresiei de Kliwa (silicioasa), cu intercalatii de gresii de Fusaru (calcaroase) si stratele de Izvoare. Miocenul inferior cuprinde numai Aquitanian – Burdigalian inferior compus din mentilite si disodile superioare, seria salifera inferioara (gipsuri) si sisturi argiloase nisipoase cu pesti (Strate de Cornu). Umplutura posttectogenica din cele doua sinclinale ale Panzei de Tarcau cuprind depozitele burdigaliene superioare badeniene si sarmatiene depuse discordant si transgresiv. Acestea debuteaza cu conglomeratele de Brebu (Burdigalian superior – Badenian inferior), tufurile cu globigerine (tuful de Slanic), sisturile argiloase cu radiolari si marnele cu Spirialis (Badenian superior).

Succesiunea posttectogenica continua transgresiv cu Sarmatianul, prin gresii, nisipuri, argile, marne cu intercalatii de tufuri, si Pliocenul (numai in sinclinalul Drajna, care reprezinta o alternanta de de gresii si marne). Intreg ansamblul structural al Panzei de Tarcau este afectat de numeroase falii longitudinale de incalcare si falii transversale. In lungul retelei hidrografice, la nivelul Cuaternarului, s-au depus in regim fluviatil depozite de pietrisuri si bolovanisuri cu nisip, ce compun albiile majore, de lunca si de terasa, acolo unde exista. Tot Cuaternarului ii sunt atribuite depozitele paturii superficiale de alterare, ce mascheaza structura geologica profunda, si compun corpul paleoalunecarilor.

Caracterizarea hidrologica su hidrogeologica

Perimetrul de amplasare a obiectivului se situeaza in zona adiacenta albiei paraului Crasna si a raului Teleajen. In vecinatatea retelelor hidrografice panza freatica interactioneaza cu nivelul subteran al curgerilor de apa, depozitele terasei asigurand prin porozitatea lor un drenaj foarte bun. Relieful variat favorizeaza drenajul apelor pluviale, acumulările sepeficiiale fiind cu totul izolate. La data cercetarilor in sondajele geotehnice efectuate nu au fost interceptate infiltratii de ape subterane, ca acvifer continuu, ce pot afecta sapaturile pentru fundatii. In teren se pot manifesta infiltratii ale pluviatei, ce circula lent prin stratele superficiale in perioadele cu precipitatii abundente sau in urma topirii zapezii.

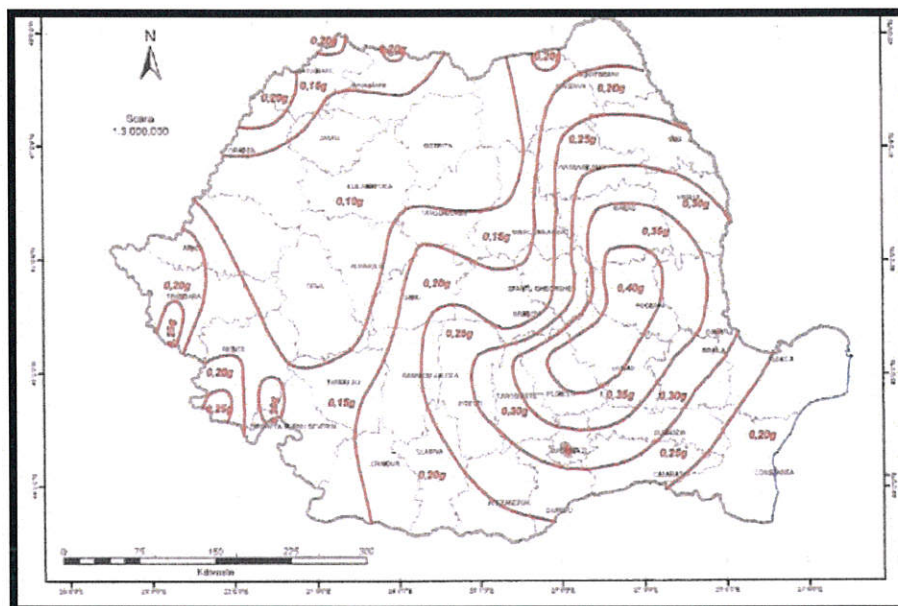
Apa subterana se afla la adancimi mai mari de 10.00m.

Date seismice

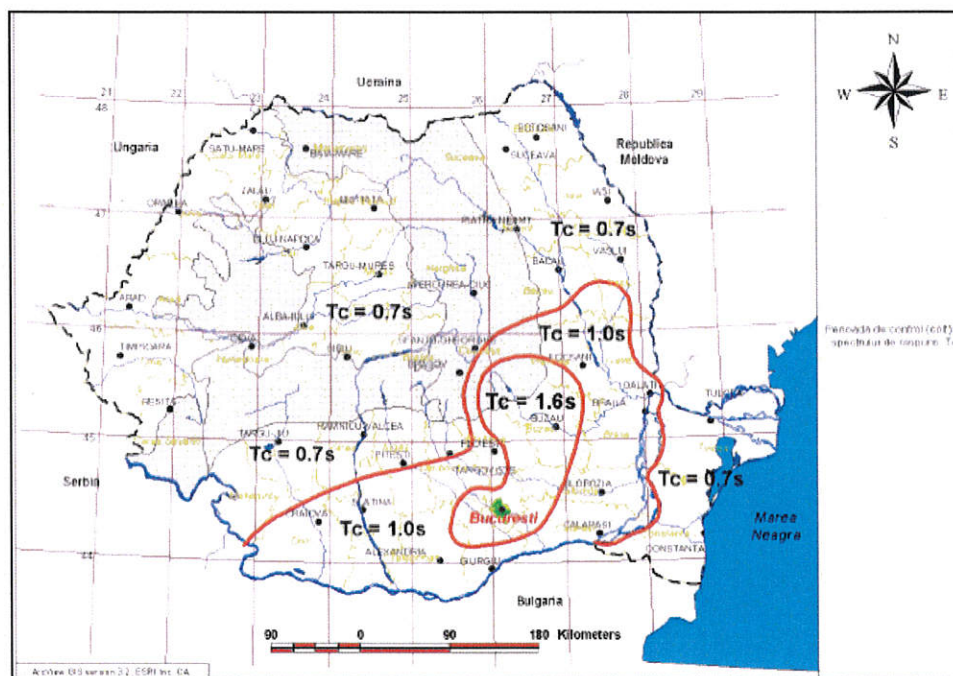
In conformitate cu STAS 11100-93, amplasamentul investigat se afla incadrat in zona macroseismic I=92 pe scara MSK corespunzatoare unei perioade de revenire de 100 ani.

Dupa normativul P100-1/2013, amplasamentul se afla situat in zona caracterizata prin valori de varf ale acceleratiei terenului, pentru proiectare $a_g=0.40g$.

Din punct de vedere al perioadelor de control (colt), amplasamentul este caracterizat prin $T_c=1.6\text{sec}$



Zonarea valorii de varf a acceleratiei terenului pentru cutremure avand IMR = 225 ani.



Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colt), T_c a spectrului de raspuns

3.1.4 Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea

Accesul in satul Schiulesti catre strazile de interes se face prin strada Principala, iar in satul Izvoarele prin DN 1A.

Constructorul are obligatia de a nu aduce prejudicii cailor de acces existente, ale beneficiarului

sau ai altor proprietari sau administratori.

3.1.5 Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Alegerea soluției tehnice și dimensionarea lucrărilor au ținut cont de:

- vizitarea amplasamentului;
- configurația în plan a terenului.

3.1.6 Soluția constructivă de realizare a investiției

Retea canalizare menajera

Conform caietului de sarcini se va extinde rețeaua de canalizare menajera existenta pe str. Norilor, str. Cot (Tr.1 pct. Intrare Cotul Mic si Tr.2 pct. Fundatura Cotului), str. Toporasilor, Str. Statiei, Ulita Bucuriei din satul Schiulesti si Ulita Rozelor si strada Principala (Balanesti – Tabara) din satul Izvoarele.

Conductele de canalizare menajera vor fi din PVC-KG, SN 4 si vor avea diametrul de De 200 mm si lungimea totala de L= 1190 ml conform planului de situatie.

De-a lungul rețelei de canalizare s-au prevazut camine de trecere si camine de schimbare de directie in numar total de 36 buc.

Adancimea de pozare a colectoarelor realizate din PVC variaza in functie de panta colectorului data astfel incat sa indeplineasca viteza de autospalare de 0,7m/s.

Sapaturile necesare pentru executia rețelei de canalizare se vor executa mecanizat si manual, fiind asigurate prin sprijiniri. In timpul executiei lucrarilor se vor lua masuri pentru securitatea si stabilitatea constructiilor si a instalatiilor invecinate sau interceptate, precum si pentru protectia muncitorilor, a pietonilor si a vehiculelor.

Deasupra intregii rețele de canalizare la o inaltime de 50 cm deasupra generatoarei superioare a conductei s-a prevazut montarea unei grile de avertizare din polietilena de culoare maro.

Tuburile din PVC-KG se vor monta pe un pat din (nisip cu granulometria 1-7mm compactat manual 95% si grosimea de 10 cm, sub un unghi de 120°, pe toata lungimea, iar umplutura pana la 30 cm deasupra generatoarei superioare se va executa din nisip cu granulometria 1-7 mm) compactat manual 95% in straturi de 10-15cm. In rest umplutura se va executa cu straturi de maxim 15 cm (straturi succesive din pamant curatat de elemente cu diametrul ≥ 10 cm si de fragmente vegetale si animale), umplutura compactata 95% in conformitate cu prevederile STAS 2914.

Amplasarea conductei va respecta prevederile SR 8591/1997 „Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare”.

Se vor realiza un numar de 84 racorduri cu o lungime toala de L=445ml. Racordurile se vor realiza pe domeniul public la limita proprietatii si vor cuprinde camine pentru racord si conducta cu diametrul de 110mm din PVC, SN4.

Retea alimentare cu apa

Conform caietului de sarcini se va reabilita coloana de alimentare cu apa pe strada Principala (Balanesti – Tabara) DN1A din satul Izvoarele.

Conductele de alimentare cu apa potabila vor fi din PEID, PE100, PN 10 si vor avea diametrul de De 110 mm si lungimea totala de L= 150 ml, conform planului de situatie.

Traseul conductei de alimentare este figurat în planul de situatie. Schimbările de direcție în plan orizontal se fac cu coturi de catalog de 15°, 30°, 45°, 60° și 90° din PEID. In plan vertical, conducta se va poza sub adâncimea de îngheț. Legătura dintre conducta PEID și elemente hidrotehnice (fitinguri din otel inox) din căminele amplasate pe traseu se va face prin flanșe.

Conducta de alimentare cu apa va fi pozată urmărind panta generală a terenului. Patul de pozare al conductei este de 15 cm și este format din material granular având grad de compactare Proctor 90%. La 50 cm peste generatoarea superioară a conductei se va îngropa o bandă avertizoare cu fir metalic din polietilenă, de minimum 50 mm lățime, pentru depistarea traseului conductei în caz de intervenții.

Pe traseul conductei de alimentare cu apa se vor realiza 7 bransamente cu diametrul De 25 mm si o lungime totala de 28ml.

Amplasarea conductei de aducțiune va respecta prevederile SR 8591/1997 „Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare”.

Categoria de importanta

Conf. Ordinului M.L.P.A.T. nr. 31 din 30 octombrie 1995, in functie de punctajul calculat a rezultat ca aceasta lucrare se incadreaza in categoria de importanta „C”.

3.2. Justificarea necesitatii proiectului

Anterior prezentei documentatii nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate. Avand in vedere existanta unui proiect de canalizare menajera in Comuna Izvoarele a aparut necesitatea ca toti locuitorii satelor Schiulesti si Izvoarele sa beneficieze de aceleasi conditii de trai.

Asadar, compania de apa / primaria au facut demersurile pentru realizarea investitiei „Extindere retea canalizare si construire bransamente”.

3.3. Perioada de implementare propusa

Perioada de implementare propusa pentru finalizarea lucrarilor, este aproximativ 3 luni.

4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Nu este cazul

5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

Terenul pe care urmeaza a se realiza lucrarile prevazute in prezentul proiect, face parte din domeniul public al comunei Izvoarele, amplasamentul lucrarilor propuse fiind in satele Schiulesti si Izvoarele, astfel reseaua de canalizare si reseaua de alimetare cu apa va fi pozata in axul strazii si in spatiul verde, conform planului de situatie.

6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI, ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

A) SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

Lucrările proiectate nu introduc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei sau peisajului.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural sau istoric.

In vederea abordării integrate a măsurilor necesare prevenirii, reducerii și controlului impactului activităților desfășurate, în execuție se vor respecta următoarele:

- lucrările se vor realiza astfel incat impactul generat să aibă o amploare cât mai mică;
- pentru diminuarea impactului generat in timpul execuției se va urmări:
 - scurtarea duratei de execuție a investiției pentru a diminua astfel durata de manifestare a efectelor negative
 - transportul direct a materialelor de constructie pe amlasament si punerea lor imediat in opera;
 - optimizarea traseului utilajelor care transportă materiale;
 - evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport
 - folosirea unor utilaje și mijloace de transport performante, silențioase și nepoluante.
 - lucrarile de stabilizare vor avea un aspect estetic, care sa se integreze mediului.

6.1. Protecția calității apelor

Lucrările de realizare a investiției propuse nu vor afecta apele subterane.

Lucrările prezentate în actualul proiect nu influențează cu nimic calitatea apelor datorită materialelor folosite la execuția acestora precum și soluțiile folosite la preluarea și dimensionarea acestora.

Eventualele poluări pot fi favorizate de precipitațiile sezoniere ce duc la antrenarea de suspensii în apele de suprafață, ape care pot conține substanțe de origine minerală.

Ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice), materialele rezultate în urma lucrărilor de stabilizare a terenului din zonă nu pot influența calitatea apelor de suprafață, acestea fiind drenate și evacuate prin intermediul barbacanelor pe taluzul terenului natural.

În urma executării etapelor constructive ale proiectului se pot genera substanțe, materii prime care, doar în mod accidental, pot duce la afectarea apelor freactice.

Dintre aceste substanțe sau materii se pot enumera:

- materiale de construcții primare: pietriș , elemente metalice, bare de armătură ;
- materii în suspensie, produse petroliere (doar accidental);
- alte materiale și substanțe folosite în organizarea de șantier: uleiuri minerale pentru parcul auto, combustibil auto, carbid sau butelii cu acetilenă, lacuri și vopsele în procentaj extrem de redus.

Măsurile de reducere a impactului

Se vor realiza prin:

- verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție a obiectivelor;
- respectarea instrucțiunilor de lucru;
- respectarea instrucțiunilor de gestionare a deșeurilor rezultate din procesul de construcție.

Referitor la poluanții care ar putea afecta în mod accidental solul se face mențiunea că întreținerea echipamentelor și a parcului auto se va face de către SERVICE-uri autorizate, interzicându-se întreținerea, schimbarea uleiului, etc. în incinta amplasamentului lucrărilor.

În scopul reducerii / eliminării riscurilor de poluare a apei pe parcursul execuției lucrărilor, se vor impune următoarele măsuri:

- deșeurile solide, materialul rezultat din decopertări, excavații, combustibili sau uleiurile nu se vor deversa pe terenului natural sau pe partea carosabilă a drumului; se va proceda la colectarea selectivă a deșeurilor în vederea valorificării / eliminării prin firme autorizate;
- pământul vegetal excavat va fi stocat separat de restul categoriilor de pământ și va fi utilizat pentru refacerea panelor prin umpluturi, pentru reabilitarea și renaturarea porțiunilor de spații verzi afectate;
- folosirea de către personalul lucrător a ecotoiletelor care vor fi vidanțate periodic în baza unui contract încheiat cu un operator local;
- se va asigura colectarea apelor uzate menajere în bazine vidanțabile, în baza unui contract încheiat cu un operator local;
- evitarea scurgerilor accidentale de produse petroliere de la utilajele de transport;
- folosirea pentru întreținerea și repararea utilajelor de transport a atelierelor specializate
- aplicarea unei gestiuni corecte a deșeurilor; evitarea depozitării necontrolate a materialelor și a deșeurilor.
- se va asigura material absorbant pentru intervenție în cazul unor poluări accidentale cu produs petrolier.

Impactul datorat lucrărilor este considerat ca fiind un impact nesemnificativ, de scurtă durată.

Dupa realizarea lucrărilor nu se preconizează că vor exista surse de poluare a apelor de suprafață și a celor subterane – impact pozitiv, de lungă durată.

6.2. Protecția aerului

În perioada realizării lucrărilor calitatea aerului va fi afectată de activitatea utilajelor în mișcare: autotransportoare, betoniere, etc – impact direct, de medie spre mica amploare, cumulativ, temporar.

În perioada de execuție, lucrările desfășurate pot avea un impact negativ asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente, datorită emisiilor de praf și a gazelor de eșapament din motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar în timpul construcției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare a materialelor de construcție.

Degajările de praf în atmosferă variază de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Pentru perioada de execuție a lucrărilor se consideră următoarele tipuri de surse de poluare:

Surse de emisie mobile:

- generate de echipamentele mobile rutiere și nerutiere; poluanți: NO_x, SO_x, CO, particule cu conținut de metale grele, COV; poluanții emiși în timpul lucrărilor de execuție nu afectează populația din zonă deoarece amplasamentul șantierului se află într-o zonă nelocuită. În această zonă pot apare situații de poluare pe termen scurt cu particule în suspensie și cu NO_x; totodată, pot apare situații critice generate de efectul sinergie al particulelor în suspensie cu NO₂.

Date fiind soluțiile constructive aplicate în cadrul proiectului, sursele de poluanți atmosferici asociate lucrărilor de construcție vor fi reprezentate de manevrarea materialelor de construcție și a pământului excavat și emisiile de gaze de eșapament din vehiculele și echipamentele mecanice de construcție.

Măsurile de reducere a impactului:

- verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție;
- respectarea instrucțiunilor de lucru;
- se va face transportul materialelor cu autovehicule prevăzute cu prelată;
- deoarece lucrările se vor desfășura în principal în perioada caldă a anului se impune ca necesară umezirea căilor de acces neasfaltate;
- se vor folosi utilaje de transport, împrăștiere și compactare performante, cu emisii scăzute de gaze de ardere;
- se vor folosi trasee optime între sursa de balast/nisip și lucrare.

În perioada următoare realizării lucrării, impactul asupra aerului este pozitiv și de lungă durată.

Atât în perioada de executare a lucrărilor, cât și în cea de exploatare nu se preconizează că vor exista schimbări climatice – impact nesemnificativ.

6.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și de vibrații pot apare în perioada de execuție și provin de la utilajele în mișcare. Este vorba de autotransportoare, excavatoare, compactoare, etc. care funcționează 8 ore/zi lumina.

Din fericire lucrările se vor desfășura într-o zonă cu populație redusă iar populația nu va fi afectată de activitatea care se va desfășura pe șantier.

Execuția lucrărilor nu va avea impact asupra populației, în ceea ce privește zgomotul și vibrațiile, deoarece locația este la distanță de zonele locuite

Sursele de zgomot și vibrații nu au frecvență și intensitate care să aibă impact asupra zonelor rezidențiale.

Activitatea ce se va desfășura nu va produce zgomot și vibrații mai mult decât cele datorate circulației intense de pe drumurile comunale din zonă.

Deși va exista un anumit nivel de disconfort, acesta va fi în general scăzut, impactul este considerat moderat spre nesemnificativ.

Se apreciază ca la limita arealului șantierului nivelul sonor nu va depăși limita maximă admisibilă de 50 dB.

În perioada de construcție, activitatea utilajelor în mișcare poate produce un disconfort acustic în perioada de activitate – impact negativ, temporar.

Măsurile impuse:

- minimizarea și delimitarea strictă a zonei de lucru;
- se va interzice circulația autovehiculelor în afara drumurilor trasate pe perioada de lucru a obiectivelor.

În perioada de exploatare nu se preconizează ca vor exista surse de zgomot sau de vibrații – impact pozitiv definitiv.

6.4. Protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

6.5. Protecția solului și a subsolului

Vor fi afectate temporar unele suprafețe de teren pentru lucrările de execuție a obiectivului (depozite provizorii de materiale de construcții, agregate, etc).

De asemenea va fi afectată temporar o anumită suprafață și anume suprafață aferentă organizării de șantier .

În etapa de execuție sunt identificate ca surse potențiale de poluare a solului:

- traficul auto;
- depozitarea materialelor de construcție, pulberi, produse petroliere: carburanți și lubrifianți;
- depozitarea deșeurilor;
- lucrările de terasamente;
- manevrarea materialelor de construcție și a pământului excavat și eventualele pierderi de fluide din motoarele vehiculelor și echipamentelor de construcție.

În special în perioada de construcție există riscul producerii de scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice, precum și de ape uzate care ar putea contamina solul.

Pentru diminuarea impactului în perioada de execuție se vor folosi toalete ecologice care se vor vidanța periodic, se va gestiona corect depozitarea materialelor și a deșeurilor, întreținerea/repararea utilajelor de transport se va face în unități economice specializate, se vor asigura materiale absorbante pentru situațiile de poluări accidentale cu produs petrolier, iar la terminarea lucrărilor, terenul pe care a fost amplasată organizarea de șantier va fi adus la starea inițială.

Măsurile de reducere a impactului:

- verificarea tehnică a echipamentelor utilizate în procesul de construcție;
- respectarea instrucțiunilor de lucru.

Solul înlăturat de pe suprafețele de teren de regularizat va fi stocat până la terminarea lucrărilor și va fi sistematizat în zona (va umple golurile din zona albiei vechi, precum și în zonele depresionare din amplasament, conform tehnologiei prevăzute în descrierea lucrărilor proiectate).

Pentru prevenirea unor poluări accidentale se vor lua următoarele măsuri;

se va evita amplasarea directă pe sol a materialelor de construcție;

- suprafețele destinate depozitării de materiale de construcție, recipientelor golite și a deșeurilor vor fi impermeabilizate în prealabil prin utilizarea de folii de plastic, de containere;
- se va asigura organizarea funcțională a incintei organizării de șantier astfel încât desfășurarea activității să se limiteze la spațiile proiectate, în funcție de specific (depozitare, spații de manevră, etc.);
- se vor aplica proceduri și se va asigura implementarea măsurilor de protecție a solului împotriva eventualelor contaminări accidentale sau structurale.

6.6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Sursele de poluare la nivelul solului și în vecinătatea acestuia sunt formate de activitatea de înlăturare a componentelor biotice (decoptare, acoperiri cu materiale locale și pământ).

Ocuparea unor suprafețe de teren cu șantierul propriu-zis, cu organizarea de șantier (și eventual cu drumurile de acces), generează în mod inerent distrugerea habitatelor naturale ale speciilor de plante și animale native. Aceasta acțiune este de natură să ducă la înlăturarea elementelor naturale din amplasamentul organizării de șantier pe termen limitat.

Principalii poluanți prezenți în mediu și în vecinătatea zonelor de lucru (șantier, căi de acces, etc.) sunt particulele de praf (pulberile).

Alături de acestea, dar în cantități mai mici vor fi prezenți, pe parcursul perioadei de construcție, următorii poluanți susceptibili de a produce dezagremente asupra formelor de viață: SO₂, NO_x, CO (acesta din urma în mai mică măsură).

Pulberile de praf se depun pe părțile aeriene ale plantelor dându-le un aspect și un colorit specific.

Concentrații de particule în aer care pot să prezinte riscuri pentru vegetație vor fi întâlnite pe o fișie de cca de 50 m în jurul amplasamentului în timpul concentrării maxime a lucrărilor de execuție.

Traficul auto care se desfășoară în zonă, și într-o mai mică măsură activitățile conexe, generează în atmosferă o serie de substanțe și compuși chimici între care cei mai importanți sunt NO_x, SO₂, CO, COV, HAP, Pb, Cd, Cr, Ni, cu efecte toxice cunoscute asupra speciilor vegetale și animale.

Poluanții menționați se propagă prin dispersie în mediul înconjurător, efectele maxime sunt pe o fișie de circa 50 m în jurul lucrărilor.

Din estimările efectuate, acești poluanți menționați (emisiile), sunt în concentrații foarte reduse și se încadrează în CMA, valorile limită prevăzute de legislația UE pentru protecția ecosistemelor și valorile recomandate de OMS.

Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția faunei și florei terestre și acvatice

Măsurile de protecție a florei și faunei pentru perioada de construcție se iau din faza de organizare a lucrărilor; astfel:

- Pentru evitarea accidentelor în care, pe lângă oameni pot fi implicate și animale, constructorul va prevedea bariere fizice care să oprească accesul în locuri periculoase sau expuse.
- Traficul în șantier și funcționarea utilajelor se limitează la traseele și programul de lucru specificat.

- Se evită depozitarea necontrolată a materialelor de umplutură sau a pământului în alte locuri decât pe golul incintei de lucru (materialele transportate se vor pune imediat în opera).

Pentru protecția florei și faunei în perioada de după terminarea lucrărilor se vor efectua eventual lucrări de înierbare a suprafeței afectate de organizarea de șantier.

În concluzie, luând în considerare sursele de poluare și emisiile de poluanți în perioada de execuție, fauna și vegetația din zonă sunt mai mult afectate de existența în sine a activităților economice și agricole a locuitorilor din localități decât de contaminarea cu poluanții specifici activității de șantier.

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

Lucrările executate la limita de proprietate, în proximitatea locuințelor, pot provoca degradări accidentale gardurilor, porților prin vibrarea excesivă a utilajelor și echipamentelor propuse prin proiect, murdărirea acestora cu betonul turnat cu ajutorul pompelor și lovirea limitei de proprietate cu utilajele aduse pe șantier din cauza spțiului restrâns.

Pentru evitarea acestor inconveniente, echipamentele care provoacă vibrații ale terenului de fundare vor executa astfel de lucrări în anumite perioade ale zilei prestabilite cu proprietarii locuințelor din zona lucrărilor. La manevrarea utilajelor pe spații restrânse va exista mereu o persoană care va ajuta la direcționarea traficului și da indicații șoferilor care manevrează vehicule de tonaj ridicat.

6.8. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate de amplasament în timpul realizării proiectului

În timpul perioadei de construcție rezultă în mod uzual următoarele tipuri de deșuri, care sunt nepericuloase și care se codifică în conformitate cu lista cuprinzând deșeurile, prevăzută în anexa nr. 2 din HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase: deșuri din construcții (cod 17) considerate nepericuloase: resturi de lemn (cod 17 02), pământ și pietre din excavații (cod 17 05), alte amestecuri de deșuri nespecificate (cod 17 09); acestea vor fi depozitate în containere metalice de 4 mc, și apoi transportate de constructor la depozitul zonal de deșuri.

De asemenea, mai pot rezulta ca deșuri menajere nepericuloase: deșuri biodegradabile produse de activitatea umană (cod 20 01 08), nămoluri din fosele septice ale organizării de șantier (cod 20 03 04), etc.

În perioada de execuție, vor mai rezulta și o serie resturi vegetale provenite de la curățarea terenului înainte de începerea lucrărilor de construcție.

Cantitatea deșeurilor tehnologice depinde de tehnologia de execuție a constructorului. Ele trebuie depozitate temporar în condiții de siguranță pentru mediu și trebuie expediate la baza de producție a constructorului sau trimise direct la unități specializate în vederea valorificării lor.

După terminarea lucrărilor nu vor mai exista surse de deșuri pe amplasament.

Modul de gospodărire a deșeurilor și asigurarea condițiilor de protecție a mediului

Pentru etapa de execuție a lucrărilor se recomandă următoarele măsuri:

- pământul excavat va fi utilizat în cea mai mare parte la umpluturile sistematizate de pe partea exterioară a yidului de sprijin, iar surplusul va fi stocat în amplasament și va fi folosit, în funcție de necesitățile din zonă (de ex. la acoperirea temporară/zilnică a deșeurilor din depozitul zonal de deșuri);

- solul contaminat va fi considerat deșeu și va fi înlăturat în consecință;
- solul excavat care nu va fi folosit la reumplere trebuie transportat de pe șantier pe amplasamente prestabilite;
- depozitarea provizorie a materialelor pe amplasament se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solurilor și a apei freatică; depozitarea materialelor se va face pe sol impermeabilizat cu folie de plastic sau pe suprafețe betonate / asfaltate existente, ori în containere speciale pentru depozitarea temporară a materialelor de construcții.

Deșeurile menajere care vor fi produse de către lucrători vor fi colectate în ecotombere, pe plan local și vor fi transportate la depozitul ecologic zonal.

6.9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Nu este cazul.

B) UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII

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

Având în vedere faptul că solicitarea de acord de mediu se face pentru extinderea rețelei de canalizare menajera și rețelei de alimentare cu apă, care din punct de vedere al impactului produs asupra mediului înconjurător, se încadrează în limitele admise.

7.1. Factori de mediu afectați de proiectul propus în perioada de implementare

7.1.1 Aer

Lucrarile de extindere a rețelei de canalizare menajera și a rețelei de alimentare cu apă prin specificul lor, pot produce afectarea aerului prin poluare cu: - emisii de praf, au ca sursă pământul rezultat din săpături manipulat în timpul lucrărilor de excavare, încărcare/descărcare/ a materialului rezultat din sapată și a balastului pus în opera; - emisii de noxe chimice generate de motoarele Diesel din dotarea utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport, în timpul funcționării, în a căror componență sunt: oxizi de azot (NO₂), oxizi de carbon (CO); oxizi de sulf (SO₂); compuși organici volatili (COV), pulberi. - Zgomotul generat de motoarele utilajelor și mijloacelor de transport în timpul funcționării. - Vibrații generate de utilajele și mijloacele de transport în timpul funcționării.

7.1.2 Apa

Lucrarile de extindere a rețelei de canalizare menajera și a rețelei de alimentare cu apă prin specificul lor, pot afecta apele de suprafață și subterane astfel: Un pericol important pentru apă este legat de modificările calitative ale apei produse prin poluarea cu impurități care îi alterează proprietățile fizice, chimice și biologice. Din activitatea specifică de construcție vor rezulta următoarele tipuri de ape: · ape pluviale impurificate din zona drumului nou proiectat; · ape uzate menajere rezultate de la punctele de lucru ce vor fi amenajate în perioada șantierului de construcție.

Poluarea apelor de suprafață și subterane poate proveni din deversarea sau infiltrarea apelor pluviale colectate de pe carosabilul contaminat cu:

- produse petroliere scurse de la autovehicule;

- depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
- particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic;
- materiale antiderapante (săruri decongelate);
- deversarea accidentală cu lichide potuante în caz de accidente rutiere în care sunt antrenate autovehicule care transporta substanțe potuante.

Se apreciază ca emisiile de substanțe poluante (provenite de la traficul rutier și cel specific șantierului, de la manipularea și punerea în operă a materialelor) care ar putea ajunge direct sau indirect în apele de suprafață sau subterane nu sunt în cantități importante și nu modifică încadrarea în categorii de calitate a apei.

În ceea ce privește posibilitatea de poluare a apelor subterane, se apreciază că și aceasta va fi relativ redusă. Se va impune depozitarea carburanților în rezervoare etanșe, întreținerea utilajelor (spalarea lor, efectuarea de reparații, schimbările de piese, de uleiuri, alimentarea cu carburanți etc.) numai în locurile special amenajate,

În cazul prezentului proiect, apele pluviale se pot impurifica cu materii în suspensii, uleiuri, hidrocarburi colectate din zona carosabilului prin rigole pereate.

7.1.3 Ape de suprafață

În vecinătatea amplasamentului proiectului propus sunt ape de suprafață care pot să fie afectate de lucrările specifice activității de extindere a rețelei de canalizare menajere și a rețelei de alimentare cu apă, după cum urmează:

- produse petroliere scurse de la autovehicule;
- depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
- particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic;
- materiale antiderapante (săruri decongelate);
- deversarea accidentală cu lichide potuante în caz de accidente rutiere în care sunt antrenate autovehicule care transporta substanțe potuante.

7.1.4 Ape subterane

În timpul desfășurării lucrărilor specifice de extindere a rețelei de canalizare menajere și a rețelei de alimentare cu apă, apele subterane pot fi afectate prin:

- o produse petroliere scurse de la autovehicule;
- depuneri de pulberi provenite din arderea combustibilului;
- particule rezultate din erodarea pneurilor sau cu alte materii rezultate din trafic; o materiale antiderapante (săruri decongelate);
- deversarea accidentală cu lichide potuante în caz de accidente rutiere în care sunt antrenate autovehicule care transporta substanțe potuante.

7.1.5 Sol și subsol

Lucrările de extindere a rețelei de canalizare menajere și a rețelei de alimentare cu apă, afectează solul și subsolul din amplasamentul proiectului propus pe suprafețele ocupate temporar, astfel:

- distrugere integrală a stratului de sol prin decopertare și transport în depozitul special de pământ vegetal, care are ca efect îndepărtarea componentei biotice, modificarea structurii, deranjarea echilibrului natural;

- distrugere parțială a subsolului prin excavații și extragere a materialului de amestec rezultat din sapaturi pentru realizarea casetelor și a fundației;
- poluarea accidentală cu produse petroliere, prin intermediul apelor pluviale - deșeuri gospodărite necorespunzător.

În timpul execuției lucrărilor de construcții solul, apele de suprafață și apele freatice în zona proiectului pot fi poluate accidental prin deversare accidentală de produse petroliere și deșeuri gospodărite necorespunzător.

În timpul funcționării obiectivului, prin procesul tehnologic specific, solul, apele de suprafață și apele freatice pot fi poluate accidental prin deversare accidentală de produse petroliere și deșeuri gospodărite necorespunzător.

7.1.6 Floră și faună

Activitățile specifice desfășurate în amplasamentul proiectului propus și în vecinătatea acestuia, în perioada de implementare, vor afecta flora și faună, astfel: - înlăturarea componentelor biotice de pe amplasament, respectiv distrugerea vegetației existente, faunei subterane și faunei terestre imobile prin decopertare și excavare. - deplasarea faunei terestre mobile spre zone mai îndepărtate de amplasament din cauza activității umane, zgomotului și noxelor chimice; - reducerea productivității biologice în zona limitrofă prin creșterea nivelului de poluare cu praf și zgomot;

7.1.7 Obiective de interes public, așezări umane

Amplasamentul proiectului propus se afla în mare parte la distanță de, astfel ca:

- pe amplasamentul proiectului propus și în vecinătatea sa nu sunt monumente istorice și de arhitectură;
- nu sunt zone cu regim sever de restricție în perimetrul proiectului;
- nu sunt zone de interes tradițional în perimetrul proiectului propus.

7.1.8 Locuitorii

Locuitorii din zona pot fi afectați negativ în perioada de implementare a proiectului propus, astfel:

- poluare accidentală cu praf, emisii de noxe chimice, zgomot și vibrații, care pot ajunge în zona locuită ocazional, în funcție de direcția și intensitatea curenților de aer.
- deșeuri gospodărite necorespunzător

Prin crearea locurilor de muncă pe perioada construcției, proiectul propus poate afecta pozitiv dezvoltarea așezărilor umane.

Un alt aspect pozitiv este desigur continuitatea alimentării cu apă în zona.

7.2. Nivelul de zgomot și vibrații specifice perioadei de construcție și compararea cu reglementările în vigoare

Condițiile de propagare a zgomotului depind fie de natura utilajelor și de dispunerea lor, fie de factori externi suplimentari cum ar fi:

- fenomenele meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradul de temperatură; • absorbția undelor acustice de către sol, fenomen numit “efect de sol”;
- absorbția undelor acustice în aer, depinzând de presiune, temperatură;

- umiditate relativa;
- topografia terenului;
- vegetatie.

Utilajele de constructie si autovehiculele sunt principalele surse de zgomot si vibratii in timpul perioadei de constructie a proiectului. Suplimentar impactului acustic, utilajele de constructie, cu mase proprii mari, prin deplasările lor sau prin activitatea in punctele de lucru, constituie surse de vibratii.

Urmatorul tabel arata intensitatea generala a zgomotului produs de utilajele de constructie folosite in mod obisnuit:

Echipele folosite la constructie – Nivel de zgomot (dbA)

Utilaj	(dbA)
Excavator	80 - 100
Buldozer	80 - 100
Basculanta	75 - 95
Masina pe piloni	90 - 110
Betoniera	75 - 90
Troliu	95 - 105
Compresor pentru drumuri	75 - 90
Camion greu	70 - 80
Pistol de nituire	85 - 100

Nivelul zgomotului variaza puternic, depinzand mult de mediul de propagare (conditii locale, obstacole). Cu cat receptorul este mai indepartat de sursa de zgomot, cu atat intervin mai multi factori care schimba modul de propagare al acestuia (caracteristicile vantului, gradul de absorbtie al aerului depinzand de presiune, temperatura, tipul de vegetatie, etc.).

Activitatile specifice organizarii de santier se incadreaza in locuri de munca in spatiu deschis, si se raporteaza la limitele admise conform Normelor de Securitate si Sanatatea in Munca, care prevad ca limita maxima admisa la locurile de munca cu solicitare neuropsihica si psihosenzoriala normala a atentiei - 90 dB (A) - nivel acustic echivalent continuu pe saptamana de lucru. La aceasta valoare se poate adauga corectia de 10 dB(A) - in cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

HG 493/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificarile si completarile ulterioare, stipuleaza valoarea limita de 87 db, pentru expunerea la zgomot de la care se declanseaza actiunea angajatorului privind securitatea si protectia lucrarilor.

In perioada de operare, sursa principala de zgomot si vibratii va fi traficul rutier desfasurat pe noul drum construit. Zgomotul datorat traficului rutier afecteaza sanatatea umana, limita superioara acceptata de tarile Uniunii 71 Europene fiind de 65 db.

Legat de vibratii, acestea sunt generate, in general, de utilajele de masa mare, reglementarile specifice fiind cuprinse in SR 12025/2-94 "Acustica in constructii: efectele vibratiilor asupra cladirilor sau partilor de cladiri" unde sunt stabilite limitele admisibile pentru locuinte si cladiri socio-culturale si pentru ocupantii acestora.

Chiar daca sunt motive ca vibratiile sa apara in cadrul lucrarilor de pamant, in special in cazul echipamentelor grele, drumurile analizate nu au o fundatie pe baza de roci, si in sistemul drumului sunt inserate straturi care au rolul sa sparga vibratiile.

Prognostarea impactului

Evoluția nivelului sonor va depinde de evoluția lucrărilor.

Impactul zgomotului și vibrațiilor pe durata lucrărilor de execuție are caracter temporar. Se poate considera că impactul produs de zgomot este mediu, în limite admisibile.

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pe perioada de realizare a lucrărilor constructorul va lua următoarele măsuri de monitorizare a factorilor de mediu:

- amplasarea materialelor folosite în lucrare se va face cât mai aproape de punctul de lucru, într-o zonă care să afecteze cât mai puțin factorii de mediu;
- se vor lua măsuri pentru ca efectele potențiale negative datorate activităților propuse prin proiectul analizat să fie minime, prin respectarea condițiilor prevăzute în proiect;
- se vor face controale periodice pentru verificarea îndeplinirii obiectivelor din planul de management de mediu și se vor respecta măsurile și condițiile impuse de Agenția de Protecția Mediului;

9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU LANURI/PROGRAME/ STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

Nu este cazul.

10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

În prezent locația organizării de șantier nu este cunoscută, ea urmează să se stabilească de către antreprenor, în urma discuțiilor cu Beneficiarul pentru punerea la dispoziție a unei suprafețe necesare realizării organizării de șantier.

Pentru această suprafață necesară organizării de șantier există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv, dacă aceste suprafețe fac parte din această categorie.

Locația acestora va fi stabilită de comun acord cu autoritățile implicate în realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare în domeniul protecției mediului, în cadrul următoarelor etape de dezvoltare a proiectului.

Interdicții privind amplasarea organizării de șantier:

- nu va fi amplasată în interiorul sau în apropierea siturilor de interes comunitar, ariilor speciale de protecție avifaunistică și a altor arii naturale protejate, în apropierea apelor de suprafață, în albiile unor cursuri de apă, în zona de curgere a torenților sau în zone sensibile din punct de vedere social (cimitire, spitale etc.)

11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

La finalizarea lucrărilor se va curăța terenul de deseuri provenite din perioada de construcție, se va nivela și înierba.

După finalizarea lucrărilor de construcție, zona ocupată temporar cu materiale de construcție va fi curățată și nivelată, iar terenul adus la starea inițială, prin înierbare.

**12. ANEXA PIESE DESENATE**

Nr. Crt.	Denumire	Scara	Cod /Nr. Plan
1.	Plan de incadrare in zona	%	PIZ
2.	Plan de situatie retea de canalizare menajera si retea de alimentare cu apa	1:500	PS 01/7..PS07/7

Intocmit:

Ing. Catalin Ghelmez

