

MEMORIU PREZENTARE

I.Reabilitarea alimentării cu apă a localităților Mereni și Osmancea, comuna Mereni, jud. Constanța- Sistem alimentare apă loc. Mereni.

II. Titular:

Comuna Mereni, județul Constanța

Adresa: Str. Libertății nr. 112, loc. Mereni, com. Mereni, jud. Constanța

Telefon: 024-1859203

Mail: primaria.mereni@yahoo.com

Persoană de contact: Secretar Bosoi Nicolae

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a) Rezumatul proiectului

1. Necesitatea și oportunitatea lucrării.

Proiectarea soluției optime pentru stabilirea modului de transport apă din sursa subterană proprie a satului Mereni. Prin Studiul hidrogeologic s-a stabilit ca soluția optimă este executarea unui foraj cu adâncimea de peste 300.00 m. Studiul Hidrogeologic a fost expertizat la INHGA, care a emis referatul de Expertiză. Transportul apei către consumatori se va realiza prin intermediul sistemului de conducte compus din teava PEHD, teava ce va avea diametrele D180mm, Dn140mm și D110mm.

2. Încadrarea lucrării

Categoria de importanta a constructiilor "D" (importanta redusa) conform HG 766/1997. Clasa de importanta: IV – constructii si instalatii de importanta redusa, conform incadrarii din tabelul 5.1, Normativ P100/1/2006.

3. *Caracteristicile geotehnice ale terenului*

Seismicitatea zonei, conform P100-2006 se caracterizeaza prin valoarea de vârf a acceleratiei terenului pentru proiectare **ag = 0.20 g** si a perioadei de colt **Tc = 0.7 sec**. Adancimea de inghet este **90 cm** conform STAS 6054/1985.

b)Justificarea necesității proiectului.

Actualmente populația localității Mereni este alimentată cu apă prin intermediul unui sistem de conducte din azbociment, sistem de conducte ce a fost executat în anul 1970. Apa transportată de acest sistem de conducte provine dintr-un orizont de captare de suprafață, orizont ce nu satisface, din punct de vedere al debitului de consum, necesitățile populației localității Mereni.

Proiectul de investitii propus va rezolva urmatoarele necesitati specifice ale grupului tinta si beneficiarilor finali:

- Cresterea gradului de confort a populatiei;
- Cresterea standardului de viata a locuitorilor, manifestat prin cresterea calitatii vietii, reducerea bolilor si marirea duratei de viata;
- Dezvoltarea infrastructurii ce va permite facilitati agentilor economici si creerea unui mediu favorabil pentru dezvoltarea serviciilor;

Obiectivul general alproiectului este reabilitarea si modernizarea sistemului de alimentare cu apa, pentru a furniza apa de calitate, in conformitate cu standardele, practicile si politicile U.E.

Oportunitatile promovării obiectivului de investiție cuprind:

- Posibilitatea de finanțare din ***Fondul de Dezvoltare și Investiții***;
- Tendința globală, atât guvernamentală cât și nonguvernamentală, de a reduce gradul de poluare, de a proteja mediul și nivelul alarmant al sănătății populației;
- Orientarea mondială și națională de dezvoltare a localităților rurale în sensul conceptului de Dezvoltare Durabilă.

Investiția cuprinde înființarea sistemului de conducte pentru transport apă al localității Mereni, com. Mereni, jud. Constanța.

c) Valoarea investiției.

Indicatorii tehnico-economici, ai obiectivului de investiții: „***Reabilitarea alimentării cu apă a localităților Mereni și Osmancea, comuna Mereni, jud. Constanța - Sistem alimentare apă loc. Mereni***” conduc către valoarea de 2.350.581,92 lei fără TVA, la care se adaugă T.V.A 446.610,56 lei.

d) Perioada de implementare propusă.

Perioada de implementare a obiectivului de investiții este de patru luni de la emiterea ordinului de începere a serviciilor de proiectare și execuție lucrări.

e) Planșele componente ale proiectului.

Secțiunea planșe este compusă din:

1. Plan de încadrare în zonă
2. Plan de situație.

f)Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului.

Debitul necesar consumului localitatii Mereni va fi asigurat prin captare subterana a orizontului Jurassic aflat la adincime a de aproximativ 400,00m, circulatia apei in sistemul de conducte pentru transport apa se va realiza gravitational prin descarcarea apei din rezervorul pentru inmagazinare apa al gospodariei de apa a localitatii Mereni.

1.Date Geologice

Din punct de vedere geologic, zona Dobrogea de Sud constituie un sector mai ridicat al Platformei Moesice, cu un fundament cutat, alcatuit din sisturi cristaline mezo- si epimetamorfozate si o cuvertura sedimentara formata din depozite paleozoice, mezozoice, tertiare si cuaternare, slab cutate sau necutate, caracterizate prin grosimi relativ mici si cu lacune de sedimentare numeroase, datorita frecventelor miscari pe verticala.

Compartimentul Sud Dobrogean al Platformei Moesice este delimitat in partea de nord - est de Masivul Dobrogei Centrale prin falia Capidava - Ovidiu, prelungita spre nord - vest, in Sectorul Valah pe linia lanca; in vest, prin falia Dunarii este delimitat de Compartimentul Valah; in sud este delimitat prin limita conventionala a frontierei de stat, continuandu-se cu Platforma prebalcanica, pe teritoriul Bulgariei; in est se continua in zona precontinentala (platforma continentală a Marii Negre). La un moment dat, falia Capidava – Ovidiu, care separa la sud - vest Blocul Sud Dobrogean de Blocul Central Dobrogean, isi schimba directia de la sud - est spre est, astfel incat, in zona de self, Blocul Sud Dobrogean vine in contact cu Orogenul Nord Dobrogean.

Fundamentul Dobrogei de Sud nu apare la zi, fiind acoperit de o stiva groasa de sedimente; el a putut fi cercetat numai datorita forajelor care l-au

interceptat, executate la Palazu Mare, Cocosu, Topraisar, Medgidia. In zona Palazu, formatiunile fundamentului cristalin au fost atinse la adancimi de peste 500 m, pentru ca la sud si vest acestea sa se afunde la 3000 – 4000 m adancime la Cernavoda si la 3000 – 3500 m la Mangalia.

Cuvertura sedimentara. Trecerea de la regimul de geosinclinal la cel de platforma s-a realizat in Proterozoic superior - Cambrian. Dupa cratonizarea fundamentului Platformei Moesice, s-au inregistrat cinci cicluri majore transgresiv – regresive a marii epicontinentale : Cambrian – Westphalian, Permian – Triasic, Jurassic mediu (Bathonian) – Cretacic, Eocen – Oligocen si Badenian superior – Romanian. In intervalul acestor cicluri majore au existat perioade de exondare sau de subsidenta a teritoriului (ex : lipsa Jurassicului si Cretacicului inferior de pe blocul tectonic Topraisar).

Dupa etapa de evolutie paleozoica care debuteaza cu depozite marine si se incheie cu depozite continental – lacustre, in Mezozoic si Neozoic, Dobrogea de Sud reprezinta sediul unei sedimentari de tip platforma, acumulandu-se fie depozite carbonatice si evaporitice in intervalul Jurassic superior – Neocomian, partial Cenomanian inferior, fie tepozite terigene in intervalul Aptian – Turonian, fie depozite terigen – carbonatice in Neozoic.

Depozitele carbonatice jurasic superioare – nocomiene, precum si depozitele terigen – carbonatice miocene, au suferit procese intense de carstificare, ale caroro efecte s-au acumulat de la o etapa la alta de exondare. Ca urmare a proceselor complexe de exondare si eroziune, controlate de existenta unei tectonici rupturale sin-sedimentare care a condus la aparitia unui mozaic de blocuri faliat, relatiile spatiale dintre diversii termeni stratigrafici ai cuverturii sedimentare sunt foarte complexe.

Ciclul de sedimentare Cambrian – Westphalian. In prima parte a intervalului se formeaza o alternanta litologica de tip detritic (gresii cuartoase in care se intercaleaza argile si siltite – formatiunea gresiilor cuartoase de Mangalia), peste care se acumuleaza o formatiune pelitica (argile cu intercalatii de silturi, partial bituminoase si tufuri bazice). La Tuzla, la adancimea de 418 m sub depozite senoniene, au fost interceptate sisturi argiloase detritice, negricioase, cu diaclaze umplute cu calcit sau puruta, atribuite Silurianului.

În Devonianul superior se instalează o sedimentare clastică cu episoade lagunare: gresii cuarțoase, conglomerate, gipsuri și anhidrite, cu intercalatii subțiri de carbuni și roci carbonatice, încheiată în Carboniferul inferior cu roci epiclastice. Forajele din zona Mangalia au interceptat sub depozitele jurasice, argilite și marnocalcare negre devoniene.

Ciclul Permian – Triasic. Acest ciclu de sedimentare se diferențiază de cel din Sectorul Valah prin dezvoltarea sa redusă și lipsa produselor magmatice. Depozitele acumulate sunt reprezentate de roci epiclastice roșii și verzi : breccii, conglomerate și gresii la partea inferioară și siltite feruginoase, argile roșii, asociate cu dolomite și calcare, la partea superioară. În zona sudică a Dobrogei de Sud, depozitele acestui ciclu de sedimentare lipsesc.

Ciclul Juristic – Cretacic începe mai târziu în sectorul sud – dobrogean (Juristic mediu), comparativ cu sectorul valah (Juristic inferior).

Jurasicul este dezvoltat pe întreaga arie a platformei, însă nu afloră, fiind acoperit de depozite mai noi. Depozitele jurasice sunt cunoscute numai din forajele executate la Palazu Mare, Poiana, Medgidia, Ovidiu, Dobromir, Viroaga, etc. și sunt reprezentate printr-o serie litologică predominant calcaroasă (calcare, dolomite, calcare dolomitice), cu intercalatii reduse de material epiclastic (gresii, siltite, argile și marne). Vârsta acestei serii este *Bathonian – Callovian* și reprezintă un facies lateral (sudic) al formațiunii de Tichilești, terigencarbonatică, care se dezvoltă în partea central - sudică a Dobrogei Centrale.

În continuitate de sedimentare, urmează calcare în alternanță cu dolomite, uneori silicifiate, atribuite *Oxfordianului*.

Depozitele *kimmeridgiene* (dolomite, calcare dolomitice, marnocalcare și argile) afloră în zona faliei Capidava - Ovidiu, aferentă localităților Capidava, Dunarea, Dorobantu, M. Kogalniceanu și Ovidiu, precum și în săpăturile canalului Poarta Alba - Navodari.

În zona centrală și sudică a Dobrogei de Sud, dar cu extindere și la vest de Dunare până în zona Slobozia – Ciochina, formațiunea carbonatată jurasic

superioara s-a depus in facies salmastru cu recurente marine si este cunoscuta sub denumirea de “formatiunea de Rasova”, atribuita intervalului Oxfordian - Tithonic.

Incepand de la baza Oxfordianului si pana in Tithonic, mai ales in partea sudica a Dobrogei de Sud, diversele tipuri de calcare sunt afectate de procese de dolomitizare secundara. Ca urmare a acestor procese, rocile carbonatice, in special dolomitele si calcarele dolomitice, prezinta un grad mare de porozitate, atat intergranulara cat si de disolutie (vacuole de dimensiuni variabile, microcavitati rezultate din dizolvarea cochiliilor de moluste, etc.).

Depozitele **cretacice** sunt cele mai vechi depozite care apar la zi pe vaile afluate ale Dunarii si in versantul drept al acesteia. In evolutia sedimentarii cretacice s-au inregistrat trei etape:

➤ in partea inferioara, din Berriasian pana in Barremian, s-a produs o sedimentare de self predominant carbonatica, in ape calde si putin adanci, ceea ce a permis formarea biohermelor (recifi in forma de dom, dezvoltati vertical, cu mica extindere laterala, construiti de organisme sesile : corali, stromatoporide, alge calcaroase, pachiodonte, briozoare). In extremitatea nordica a platformei sud dobrogene, in partea inferioara a succesiunii litologice se formeaza, pe langa rocile carbonatice, evaporite (gips si anhidrit) si argile policolore.

Caracteristicile litologice au permis separarea urmatoarelor formatiuni, din baza spre parte superioara: formatiunea evaporitelor si argilelor policolore, cu intercalatii de calcare (*formatiunea de Poarta Alba*) si *formatiunea carbonatica de Cernavoda*. Aceste formatiuni aflorea de-a lungul faliei Capidava – Ovidiu, la Poarta Alba si in faleza de la Cernavoda. In foraje, formatiunea de Cernavoda a fost intalnita la sud de aliniamentul Capidava - Ovidiu si numai la vest de linia Palazu Mare – Valul lui Traian – Cobadin – Plopeni – Negru Voda. Barremianul in facies calcaros, dispus transgresiv peste depozite jurasice, aflorea in versantii vailor Dumbraveni si Deleni;

➤ in partea mediana, in Aptian, se instaleaza o sedimentare lacustra datorita unor miscari epirogenetice pozitive, care au determinat retragerea marii. Faciesul marin ramane localizat numai in zona vistica, paralela cu Dunarea. In acest interval s-au format unele produse de alteratie ce indica un climat tropical sau subtropical. Litologic, s-au acumulat nisipuri cuartoase, pietrisuri, siltite, argile caolinoase multicolore si calcare lacustre cu characee (alge calcaroase) si ostracode - in facies lacustru (*formatiunea de Gherghina*) si gresii, marne si calcare cu textura incrucisata - in faciesul marin-litoral (*formatiunea de Ramadan*). Formatiunea de Ramadan se dezvolta numai in partea de vest a Dobrogei de Sud, in arealul cuprins intre cursul Dunarii si un aliniament aflat la est de localitatile Dunarea – Tibrinu – Medgidia – Baneasa, urmand discordant peste depozitele formatiunii de Cernavoda si suportand transgresiv formatiuni de varsta Aptian superior, Campanian, Neogen sau Cuaternar;

➤ in partea superioara, din Albian pana in Senonian, se produce o noua transgresiune marina, sedimentarea fiind preponderent clastica, in prima parte si cretoasa in a doua parte. Depozitele s-au acumulat, spre deosebire de cele din primele etape, intr-un climat mult mai rece. Din punct de vedere litologic, s-au acumulat in ordine cronologica urmatoarele formatiuni: *formatiunea de Cochirleni* de varsta albiana (nisipuri, gresii glauconitice cu trovanti, marne si argile cu fauna de amoniti – afloreaza pe o zona restransa de la nord – vest de localitatea Independenta si nu a mai fost intalnita in nici un foraj in zona), *formatiunea de Pestera* de varsta cenomaniana (microconglomerate, gresii grosiere cu concretiuni de fosfati, gresii cuartoase care trec in gresii cretoase si creta grezoasa, cu fauna de amoniti; este deschisa pe vaile afluate ale Dunarii, incepand cu valea Carasu spre sud) si *formatiunea de Murfatlar* de varsta senoniana (microconglomerate si gresii grosiere, cu concretiuni sporadice de fosfati, gresii calcaroase, creta alba cu concretiuni de silex, marne cretoase si bentonite dezvoltate lentiliform). Formatiunea de Murfatlar are un caracter transgresiv evident, depozitele acesteia asternandu-se pe formatiuni de varste diferite (dolomite

jurasic superioare la Ovidiu, calcare și dolomite neocomiene în jurul localității Poarta Alba, depozite aptiene la Castelu și Valea Adanca, depozite albiene la nord de Cuza Voda, nisipuri și crete cenomaniene la sud de Satul Nou și sectorul Lespezi - Dobromiru, gresii și conglomerate turoniene la Cuza Voda). La rândul lor, depozitele formațiunii de Murfatlar suportă depozite de vârste diferite, de la Eocen inferior la Cuaternar.

Ciclul Eocen –Oligocen. Depozitele atribuite Paleogenului află în sudul și nordul Dobrogei de Sud, fiind totodată interceptate în forajele din zona litorală. În ansamblu, prezintă grosimi de 20 – 100 m și sunt reprezentate prin următoarele formațiuni :

- sedimente nisipoase – grezoase – calcaroase de vârstă eocenă (nisipuri cuarțoase glauconitice, cu intercalări de gresii cuarțoase glauconitice, calcare grezoase și gresii calcaroase. Conțin o faună bogată de foraminifere mari, corali, brachiopode, bivalve, echinide, dinți de rechini, etc. Sunt deschise în partea de sud și sud – vest a Dobrogei sudice : Valeni – Lespezi – Cetatea, la sud - est de Cernavoda și la nord – vest de Constanța);
- depozite predominant argiloase, interceptate în forajele de la Mangalia și atribuite Oligocenului (sisturi argiloase bituminoase).

Ciclul Badenian superior – Romanian. Ultimul ciclu de sedimentare este marcat de o serie de întreruperi și de o dezvoltare inegală a depozitelor pe suprafața platformei, datorate oscilațiilor nivelului marin. Apele au acoperit integral platforma numai la nivelul Badenianului superior și Bessarabianului. La sfârșitul Chersonianului întreaga platformă devine uscat, apele revenind în Pontian și acoperind numai o fasie îngustă, în partea vestică. Din Romanian apele se retrag spre sud și vest, Dobrogea de Sud funcționând ca arie continentală până în prezent.

Badenianul are o extindere discontinuă, fiind reprezentat în special în partea central – vestică a Dobrogei de Sud. Se prezintă în faciesuri variate, predominant calcarele lumaselice cu treceri la faciesuri detritice (pietrisuri în vest și nisipuri bentonitice spre est). Depozitele badeniene sunt deschise la Seimenii Mari (la Dunare) și în sud - vest, la Valeni.

Sarmatianul, reprezentat prin depozite volhiniene, bessarabiene și kersoniene, are o largă răspândire în Dobrogea de Sud, atingând în sud-estul arealului grosimi de peste 150 m. În cadrul arealului de extindere a depozitelor sarmatiene, au fost separate trei sectoare :

➤ sectorul în care depozitele calcaroase sarmatiene se suprapun peste cele eocene, care se extinde până la aliniamentul localităților Eforie Sud – 2 Mai spre est, până la granița cu Bulgaria între 2 Mai și Darabani spre sud, până la aliniamentul Darabani – est Amzacea – est Topraisar spre vest și până la Eforie Sud – Topraisar spre nord;

➤ sectorul cu caracter discontinuu, afectat uneori de falii, în cadrul cărora depozitele sarmatiene se suprapun peste cele cretacee, formațiunile eocene fiind erodate, situație în care se afla și zona Mereni (anexa grafică nr. 5). Acest sector este delimitat la nord de aliniamentul localităților Ovidiu – Basarabi, la sud de Tuzla – Mosneni – General Scarisoreanu, la vest de aliniamentul Basarabi - Baraganul – General Scarisoreanu, iar la est de Marea Neagră;

➤ sectorul poziționat în zona central – sud-vestică a Dobrogei de Sud în care depozitele sarmatiene se suprapun peste cele jurasice, atât formațiunile eocene cât și cele cretacee fiind erodate. Acest sector se extinde până la aliniamentul Poarta Alba – Siminoc – Pesteră – Baneasa în nord, Negru Voda – Viroaga – Independența - Dobromir în sud, la vest până la Dunăre (aflorează la Ostrov) și la est până la aliniamentul localităților Poarta Alba – vest Plopeni – Negru Voda.

Sedimentele atribuite *Volhinianului* sunt preponderent argiloase și au fost identificate numai în partea meridională a Dobrogei de Sud, *Bessarabianul* cuprinde litofaciesuri carbonatate (calcare oolitice, calcare lumaselice, etc.) în cadrul cărora au fost individualizate patru orizonturi (orizontul argilos – nisipos al argilei verzi, orizontul calcarelor inferioare reprezentat prin calcare lumaselice în alternanță cu strate subțiri de argile sau diatomite, orizontul diatomitic – bentonitic constituit din diatomite, calcare și argile

bentonitice și orizontul calcarelor superioare alcătuit dintr-un complex de calcare cu grosimi de 8 – 30 m). Depozitele *kersoniene* sunt reprezentate prin calcare lumaselice și calcare oolitice cu intercalatii subțiri de argile și nisipuri, dezvoltate numai în partea estică a regiunii, denumite „calcare de Limanu” (Techirghiol – Limanu – Albesti).

În *Pliocen* apele revin pe o fasie îngustă paralelă cu Dunarea, în partea vestică a Dobrogei de Sud. În această perioadă s-au acumulat depozite detritice pelitice cu grosimi de 15 – 30 m constituite din nisipuri și marne, local cu pietrisuri bogat fosilifere, atribuite *Pontianului*, o largă varietate de faciesuri marnoase – nisipoase cu grosimi de 2 – 15 m atribuite *Dacianului* și succesiunea *Romanianului inferior*, cu nivelul inferior marnos cu intercalatii lumaselice și nivelul superior de nisipuri cu stratificație torentială, cu separații concreționale și cu calcare de apă dulce.

Depozitele continentale. Cuaternarul este reprezentat, în partea inferioară, de depozite continentale paludale (argile și siltite verzui și roscate, cu concrețiuni calcaroase sau agregate de gips). Acestea află în faleza Mării Negre la Eforie Sud, Agigea și Constanța. Grosimea lor este cuprinsă între 2,50 – 7,50 m, iar vârsta este considerată a fi *Pleistocen inferior*. Peste argilele roscate, sau direct peste depozitele sarmatiene, cretacice sau jurasice, urmează o argilă nisipoasă roscată, lipsită de structură macroscopică și bogată în concrețiuni calcaroase, apoi depozite loessoide alcătuite din prafuri nisipoase, nisipuri prafoase galbui, macroporice, cu concrețiuni calcaroase individualizate sau în rețea, atribuite *Pleistocenului mediu – superior* (anexa grafică nr. 3). De remarcat este faptul că solurile fosile deschise la Valea Adanca (la vest de Ovidiu) pe circa 4 km, nu sunt orizontale ci mulează un vechi relief preloessian, fapt care pledează pentru originea eoliană și nu limanică sau fluviatilă a loessului din această regiune. Depozitele loessoide au grosimi medii de 20 – 25 m, dar pot atinge grosimi de până la 55 m (2 km est de localitatea Sipotele, com. Deleni). *Holocenului* i-au fost atribuite aluviunile de pe văile principale, loessurile resedimentate, malurile și nisipurile marine de plajă.

2.Date hidrogeologice

Partea de sud a Dobrogei, de la falia Capidava - Ovidiu spre sud, este alcătuită din formațiuni mezozoice, eocene, miocene, sarmatiene și pliocene. În acest sector sunt situate toate captările importante din subteran ale litoralului și există perspectiva amplificării sistemului de alimentare cu apă.

Cuaternarul este reprezentat cu predominanță prin loessuri, argile loessoide, nisipuri și maluri și nu prezintă decât o însemnată hidrogeologică locală. Analizând relațiile dintre condițiile climatice, litologice, modul de alimentare și raportul hidraulic dintre apele subterane și cele de suprafață, precum și condițiile tectonice și morfologice ale regiunii, se poate vorbi despre ape subterane dispuse sub formă de niveluri suprapuse, cu debite diferite, discontinue.

Acviferul fisural de mare adâncime (RODL06) conține în general ape subterane sub presiune, dar și cu nivel liber în sectorul adiacent Dunării și este cantonat în depozitele predominant calcaroase de vârstă Cretacic inferior, precum și în depozitele subjacente, reprezentate prin calcare și dolomite jurasice. Aceste formațiuni sunt afectate de un puternic sistem fisural, cu dezvoltare până la carst, inegal distribuit areal și pe verticală. În partea de est a Dobrogei de Sud, complexul acvifer inferior este separat de cel de medie adâncime (sarmatian) printr-un complex acvitard constituit din formațiuni eocene, senoniene și cenomaniene, predominante fiind cretele senoniene.

Limita nordică a complexului acvifer de mare adâncime este dată de falia Capidava – Ovidiu, iar cea estică este dată de Marea Neagră. Spre sud și vest, complexul acvifer inferior se continuă pe teritoriul Bulgariei și spre Campia Romană.

Un element important pentru complexul acvifer de adâncime îl constituie absența formațiunilor carbonatice de vârstă Jurasic superior - Cretacic

inferior, în două blocuri tectonice amplasate la vest de stațiunile Eforie Nord și Eforie Sud (horstul Tuzla- Topraisar).

Falia Capidava – Ovidiu constituie un element structural important, cu implicații hidrogeologice semnificative. Ea reprezintă o falie crustală de importanță regională care produce ridicarea fundamentului cristalin cu 700 – 1000 m, astfel încât limita inferioară a complexului carbonat Jurasic superior – Cretacic se plasează la cote izobatice de $-30 \sim 300$ m în compartimentul nordic (Dobrogea Centrală) și cu variații de la -500 la -1200 m în compartimentul sudic (Dobrogea de Sud). Această situație a condus la considerarea faliei Capidava – Ovidiu ca falie etansă, devenind astfel limita nordică a complexului acvifer Jurasic superior – Cretacic inferior.

Circulația apelor în complexul acvifer de mare adâncime se face atât prin fisurile și golurile de carstifiere ale depozitelor carbonatice cât și pe planurile de falie.

Valorile reale ale transmisivităților acviferului Jurasic superior – Cretacic inferior sunt de la câteva sute de mp/zi și până la mai mult de 100000 mp/zi iar debitele variază între 1 și 150 l/s pentru denivelări de câțiva metri.

Având în vedere valorile coeficientului de înmagazinare ($10^{-3} - 10^{-4}$) și ordinul de mărime al denivelărilor la care funcționează puturile, rezultă că participarea resurselor elastice la compensarea debitelor exploatare este puțin semnificativă.

Gradientii hidraulici au valori mici, variind zonal dar și temporal între 0,00004 și 0,0012.

Rezultatele pomparilor experimentale ale forajelor care exploatează acviferul de mare adâncime din Dobrogea de Sud, cât și valorile transmisivităților calculate dovedesc o mare neuniformitate a permeabilității rocilor carbonatate de vârstă Jurasic superior – Cretacic inferior (inclusiv Barremian), atât pe orizontală cât și pe verticală, cauzată de variația gradului de fisurare și carstifiere a acestor roci. Analiza datelor a condus la individualizarea unei zone cu transmisivități minime, delimitată

de localitățile Baraganu, Cumpăna, Costinești și Mosneni și a două zone cu transmisivități foarte ridicate :

- zona situată în nordul și nord – vestul Dobrogei de Sud, delimitată de localitățile Alimanu, Răsova, Pesteră, Tortomanu, Constanța Nord;
- zona situată în sud – estul Dobrogei de Sud, delimitată de localitățile Plopeni, Amzacea, Arsa și Albești.

Forajele de adâncime executate pentru cercetare sau pentru alimentări cu apă în zona Mereni au interceptat și testat acviferul de mare adâncime, cantonat în formațiuni calcaroase cretacic inferioare - jurasic superioare. Capacitatea de debitare a acviferului de adâncime este determinată în principal de gradul de dezvoltare a sistemului fisural care afectează colectorul :

Nivelul piezometric al apelor din acest acvifer este în general ascensional, în partea sud - vestică a regiunii nivelul poate fi considerat liber iar în zona Tatlageac – Costinești, devine artezian.

Alimentarea acviferului de adâncime se realizează în cea mai mare parte dinspre sud, de pe teritoriul Bulgariei, din Podisul Prebalcanic și, în mai mică măsură dinspre vest, din Câmpia Romană. De asemenea, acviferul de adâncime este alimentat parțial prin drenanță descendentă și din acviferul sarmatian. Direcția principală de curgere a apelor în acvifer este sud - nord, iar în vecinătatea faliei etanșe Capidava - Ovidiu devine vest - est, zona de descărcare fiind constituită de Marea Neagră prin intermediul Lacului Siutghiol.

Din punct de vedere al tipologiei hidrochimice, apele acestui complex acvifer sunt foarte variate; ele merg de la bicarbonatate la bicarbonat – clorurate și la clorurate. Compoziția chimică a apelor a fost sistematic urmărită după anul 1977 printr-o rețea de monitorizare stabilă în timp prin intermediul căreia s-au observat prin analize anuale atât evoluția spațială și temporală a principalilor indicatori hidrochimici și izotopici cât și aspecte

legate de poluarea apelor subterane, în acest sens analizându-se o gamă largă de poluanți industriali și în special agro-zootehnici.

Astfel, spre zona de realimentare (Garlita, Baneasa, Dobromiru), apa este puternic bicarbonatată, ea având aceleași caracteristici și în zona central-sudică (Negru Voda) și chiar spre interiorul Dobrogei de Sud (Adamclisi, Alimanu), deși în mod mai atenuat.

O arie cu un faciēs puternic clorurat se individualizează în lungul litoralului, în sudul horstului Tuzla –Topraisar, reprezentând o consecință a tectonicii profunde, care facilitează ascensiunea apelor de adâncime până la nivelul sarmatianului.

În concluzie, caracteristicile hidrochimice medii multianuale ale complexului acvifer de adâncime sunt redată de următoarele valori : conductivitate specifică = 700 - 2000 mS/cm; TDS = 300 - 700 mg/l; Fe = 0,1 - 0,5 mg/l; pH = 7,4 - 8,20 G, temperatura = 14 -180 C, ușor variabilă în funcție de sezon, NO₃ = 1 - 50 mg/l, cu usoare depășiri în sudul perimetrului, NH₄ = variabil de la an la an.

NH₄⁺ este un indicator care arată o impurificare organică generată cel mai adesea de deșeurile animale. Limita excepțional admisă de legile de potabilitate (0,5 mg/l) este depășită în cazul acviferului inferior doar în câteva locații, determinate de poluarea acviferului prin însăși aria de protecție sanitară a forajelor.

NO₃⁻ - este un indicator care arată o impurificare anorganică frecvent generată de fertilizatorii azotați utilizați în agricultură dar care pot proveni și din infiltrațiile de ape reziduale cu deseuri de natură organică. În anul 1993, an cu cele mai mari conținuturi de NO₃, distribuția zonală a acestui parametru prezintă o esalonare ce sugerează o poluare difuză dinspre granița cu Bulgaria. În anii următori conținuturile au scăzut sub limita admisă (50 mg/l), dar prin repartitia lor din 1997 - 1998 în lungul unei linii de foraje pe granița, sugerează existența în continuare a unor aporturi crescute pe tronsonul Dobromiru - Independența.

În zona aproximativ delimitată de localitățile Eforie Sud – 2 Mai – Darabani – Amzacea – est Topraisar, se dezvoltă formațiuni eocene (nisipuri

cuartoase ypresiene și calcare lumaselice cu numuliti lutetiene) care stau discordant peste senonianul calcaros sau direct peste depozite barremiene (Cerchezu) și sunt acoperite de formațiuni sarmatiene. Capacitatea de cedare a **acviferului eocen** este relativ redusă, având conductivități hidraulice $k = 3 \text{ m/zi}$, transmisivități de $T = 75 \text{ mp/zi}$ și debit specific $q = 8 \text{ mc/h/m}$ în zona Pelinu. Măsurătorile de debite și nivele, precum și chimismul apelor au condus la concluzia că nu există o legătură hidrolică continuă între acviferul eocen și cel sarmatian. De regulă, acestea sunt captate împreună (Dulcești, Tatlageac, Costinești, Albești).

Acviferul carstic sarmatian (RODL04) este cantonat în depozite predominant calcaroase, intens alterate și carstificate. Depozitele calcaroase sarmatiene se constituie într-o placă cu grosimi de 10 – 150 m ușor înclinate spre est, care cantonează ape cu nivel liber ce reprezintă principala sursă de alimentare a litoralului, la sud de Eforie Nord. La baza calcarelor sarmatiene se găsește un pachet de crete senoniene care reprezintă patul impermeabil al acviferului. La partea superioară, complexul acvifer sarmatian este acoperit, în general, de depozitele loessoide semipermeabile pleistocene (mediu și superior), dar local apar și strate argiloase impermeabile, de vârstă Pleistocen inferior.

Piezometria sugerează curgerea acviferului dinspre Platforma Prebalcanică spre nord și dinspre Platoul Cobadin spre est. Gradientii hidrolici variază între 0,004 și 0,01.

În partea estică a Dobrogei de Sud nivelele acviferului sarmatian sunt sub presiune. Principalul centru de drenaj îl reprezintă Marea Neagră prin intermediul sistemului lacustru care bordează litoralul (lacurile Techirghiol, Tatlageac și Mangalia). Un centru secundar de drenaj îl constituie canalul Dunare - Marea Neagră care interceptează acviferul pe ultimii 5 – 6 km, înainte de joncțiunea cu Marea Neagră.

Alimentarea acviferului se face, în principal, din precipitații și din pierderile difuze de apă din sistemele de irigații existente.

În ceea ce privește parametrii hidrogeologici, se constată variația valorilor transmisivității (T) între 50 și 2000 mp/zi (local pot atinge 5000 mp/zi), iar

debitele obtinute sunt in limitele 0,02 - 10 l/s, pentru denivelari de 0,5 - 10 m. In zona de nord –vest a Dobrogei de Sud, acviferul sarmatian are potential hidrogeologic scazut datorita grosimii reduse si sectionarii sale de catre vaile existente care au format, uneori, adevarate canioane, unde apa subterana este drenata in talveg.

In zona Mereni, Sarmatianul are grosimi de 65 – 75 m (anexa grafica nr. 4) si poate fi intalnit in aflorimente pe versantii vailor din zona.

Din punct de vedere hidrochimic, apa acviferului sarmatian este bicarbonatata sodo –magneziana - calcica de buna calitate, cu mineralizatii totale care variaza intre de 750 -1000 mg/l (la nivelul anului 1998). Pe suprafata corpului de apa nu se semnaleaza surse majore de poluare de la suprafata, cu exceptia zonei municipiului Constanta, unde insa acviferul este nesemnificativ. Totusi, datorita conditiilor litologice nefavorabile din acoperis, chiar in prezenta unei infiltratii eficace destul de reduse dar posibil de a fi amplificata de prezenta irigatiilor, exista riscul de poluare punctuala sau difuza.

Acviferul freatic (RODL10) se dezvolta in aluviuni actuale si subactuale (atribuite Holocenului), in depozite loessoide (Pleistocen superior - Holocen), in loess (Pleistocen mediu - Pleistocen superior), precum si la limita dintre loessuri/depozite loessoide/argile rosii (Pleistocen inferior) si partea terminala a depozitelor sarmatiene sau cretacic inferioare.

Depozitele aluvionare sunt reprezentate, in baza, prin pietrisuri si nisipuri, uneori cu liant argilos, peste care urmeaza depozite cu pronuntat caracter argilos. Capacitatea de acumulare a acestui orizont este in general redusa, datorita grosimilor mici, arealelor restranse de extindere si granulometriei predominant fine a depozitelor (caracter acvitard). Alimentarea acviferului holocen se face in principal din precipitatii, din irigatii si din apele de suprafata, fiind dependent de anotimp, de succesiunea si durata perioadelor de seceta, etc. Secundar, alimentarea se face si din izvoarele provenite din drenarea altor acvifere.

Acviferul freatic pleistocen are caracter discontinuu, datorita depozitelor mai mult sau mai putin permeabile din culcus (argila rosie pleistocen

inferioara) fapt care conduce, in multe zone, la drenarea apei catre formatiunile calcaroase sarmatiene. Datorita dezvoltarii sale deasupra depozitelor sarmatiene, acest acvifer a fost denumit „suprasarmatic” sau „pseudofreatic”, datorita caracterului sau efemer in multe locuri. Alimentarea acviferului pleistocen se face din precipitatii si irigatii, iar importanta sa economica este foarte redusa.

3.Lucrări pentru sistemul de conducte pentru transport apa

Ansamblul inmagazinare apa si potabilitate apa aferenta localitatii Mereni,com.Mereni,jud.Constantacare va cuprinde urmatoarele obiective tehnologice:

- a) Statia de sterilizare cu ultraviolete a apei.
- b) Rezervorul de inmagazinare a apei $V=100mc$.

Ansamblul inmagazinareapa si potabilitateapa va fi amplasat in extravilanul localitatii Mereni, deoarece in intravilanul satului suprafetele cadastrale nu sunt inca definitivitate.

a)Statie de potabilitateapa

Statie de potabilitateapase va proiecta astfel incit sa livreze debitul $Q_{iesire}=7litri/secunda$ in conformitate cu limitele prevazute de Legea 458/2002.

b)Rezervorul de inmagazinare $V =100mc$

Rezervorul de inmagazinare proiectat va avea capacitateade 280mc si va fi amplasat la cca 100de metri de frontul de captare.Rezervorul proiectat se va ingropa jumătate in pamant, iar partea superioara se va acoperi cu pamint in grosime de 0.50 m.Suprafata aferenta acoperirii cu pamint a rezervorului se va inierba.

Configuratia rezervoruluiva fi urmatoarea:

- pozitia intrareapain rezervor vafi prevazutacu flansa de legatura;
- pozitia iesire apadin rezervorva fi prevazutacu flansade legatura;

- conducta de preaplin va fi prevazutacu flansade legatura;
 - gura de vizitare la partea superioara a rezervorului;
 - pe capacul de inchidere se va prevedea o aerisire contra autoxidarii.
- Conducta de preaplin , va fi racordata la un camin de golire ce se va executa in apropierea rezervorului.
- Pentru realizarea unui perimetru de protectie sanitara severa se va realiza o imprejmuire din panouri de gard din sirma zicata.In fata sau in spatele imprejmuirii din panouri de gard din sirma zincata se vor planta arbori decorativi(Platan).

c) Componenta sistem de conducte pentru distributia apei

Distributia apei la consumatori se va realiza printr-o printr-un sistem de conducte ale carui caracteristici dimensionale sunt:

Denumire;diametru;presiune	Lungimi(m)
PEHD;Dn180mm;PN10	3.301,26
PEHD;Dn140mm;PN10	403,00
PEHD;Dn110mm;PN10	4.864,00

Schema in plan a retelei a rezultat infunctie de sistematizarea teritoriului si positionareaconsumatorilor. Ea urmareste, in general, traseuldrumului judeteanDJ391,DJ ce traverseaza localitatea Mereni si drumurile comunale ale localitatii.

Toate conductele se vor monta in sistemingropat, la adancimi medii de 1.00 m fata de cota terenului natural, iar latimea sapaturii va fi de 0.6 m.

Petraseul sistemuluide conducte pentru distributie,se vor prevedea hidranti subterani Dn 80 mm, pentru stingerea incendiilorsicamine de vane formate dinprefabricate circulare debeton armatcu diamerul interior D=1,00m si

placi rectangulare prefabricate cu capac din beton armat cu dimensiunea 1,20x1,20.

4. Combustibili utilizați pentru lucrările de foraj-execuție.

Motorina, este combustibilul cu care funcționează utilajele necesare executării lucrărilor prezentate la punctul 3, motorină ce va fi transportată zilnic cu vehicule specializate și descarcată direct în rezervoarele utilajelor, utilajele fiind dotate din fabricație cu rezervoare de înmagazinare motorina.

5. Racordarea la rețelele utilitare existente.

Racordul la energia electrică a utilajului nu este necesară deoarece utilajul este dotat din fabricație cu generator electric

6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.

Nu vor fi necesare lucrări de refacere a amplasamentului .

7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.

Lucrările de execuție nu necesită crearea de căi noi de acces, mai exact locația forajului se află în imediată apropiere a cailor de acces existente.

8. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.

Singura resursă naturală ce va fi folosită la execuția lucrărilor de foraj-execuție este apa, apă ce va fi transportată la amplasament cu vehicule rutiere specializate (cisternă apă)

9. Metode folosite în construcție/demolare.

Înainte de începerea lucrărilor de execuție nu este necesară execuția lucrărilor de demolare.

10. Planul de execuție.

1. **Montajul rezervorului de inmagazinare apa:** Rezervorul de inmagazinare apa se monteaza semiingropat si va fi acoperit cu un strat de pamint cu grosimea de 50cm. Stratul de pamint va fi inierbat si in jurul rezervorului de apa se va crea zona de siguranta rezolvata prin plantare de arbori cu numele Platan.
2. **Montajul statiei de dezinfectie apa UV:** Montajul statiei se realizeaza in container specializat ,container ce se monteaza pe radier de beton armat. In jurul ansamblului rezervor statie de dezinfectie se creaza zona de siguranta prin dezvoltarea imprejuririi executata din panouri de gard din sirma zincata.
3. **Montajul sistemului de alimentare electrica cu panouri fotovoltaice:** Sistemul de generare energie electrica prin intermediul panourilor fotovoltaice este montat pe structura metalica incastrata in teren prin executarea fundatiilor de beton armat imediat in apropierea statiei de dezinfectie apa. La sistemul de panouri fotovoltaice se monteaza inverter, inverter ce asigura returul energiei electrice in Sistemul National Energetic.

Sistemul de conducte pentru transportul apei: Sistemul de conducte se monteaza in sant la adancimea de 1,2m. Teava ce se pune in opera este teava PEHD PN10 cu lungime de 12m si este imbinata prin sudura cap la cap. In nodurile principale ale rețelei se monteaza camine de beton armat si vane de manevra aferente diametrelor de teava ce formeaza sistemul de transport apa. Pe traseul conductelor de PEHD Dn110mm se vor insera hidranti ,hidranti se vor monta in sistemul de conducte pentru transport apa

prin intermediul fitingurilor PEHD ,fitiguri sudate prin procedee de sudura prin incalzire.

11. Relația cu alte proiecte planificate.

NU ESTE CAZUL

12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.

Nu există alte alternative care să poată fi luate în considerare.

13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului.

Nu există alte activități care pot apărea în urma execuției lucrărilor de foraj-execuție.

14. Alte autorizații cerute pentru proiect.

Nu există alte autorizații cerute pentru proiect.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Nici înaintea, nici după începerea lucrărilor de foraj-execuție nu este necesară execuția lucrărilor de demolare.

V. Descrierea amplasării proiectului.

Amplasamentul investițiilor propuse prin tema de proiectare se afla în domeniul public al localității Mereni, com. Mereni.

Localitatea Mereni este situată în partea central sud-estica a jud. Constanta, la o distanță de aprox. 32km de Municipiul Constanta.

Localitatea Osamncea este traversată de la sud la nord de drumul comunal DJ

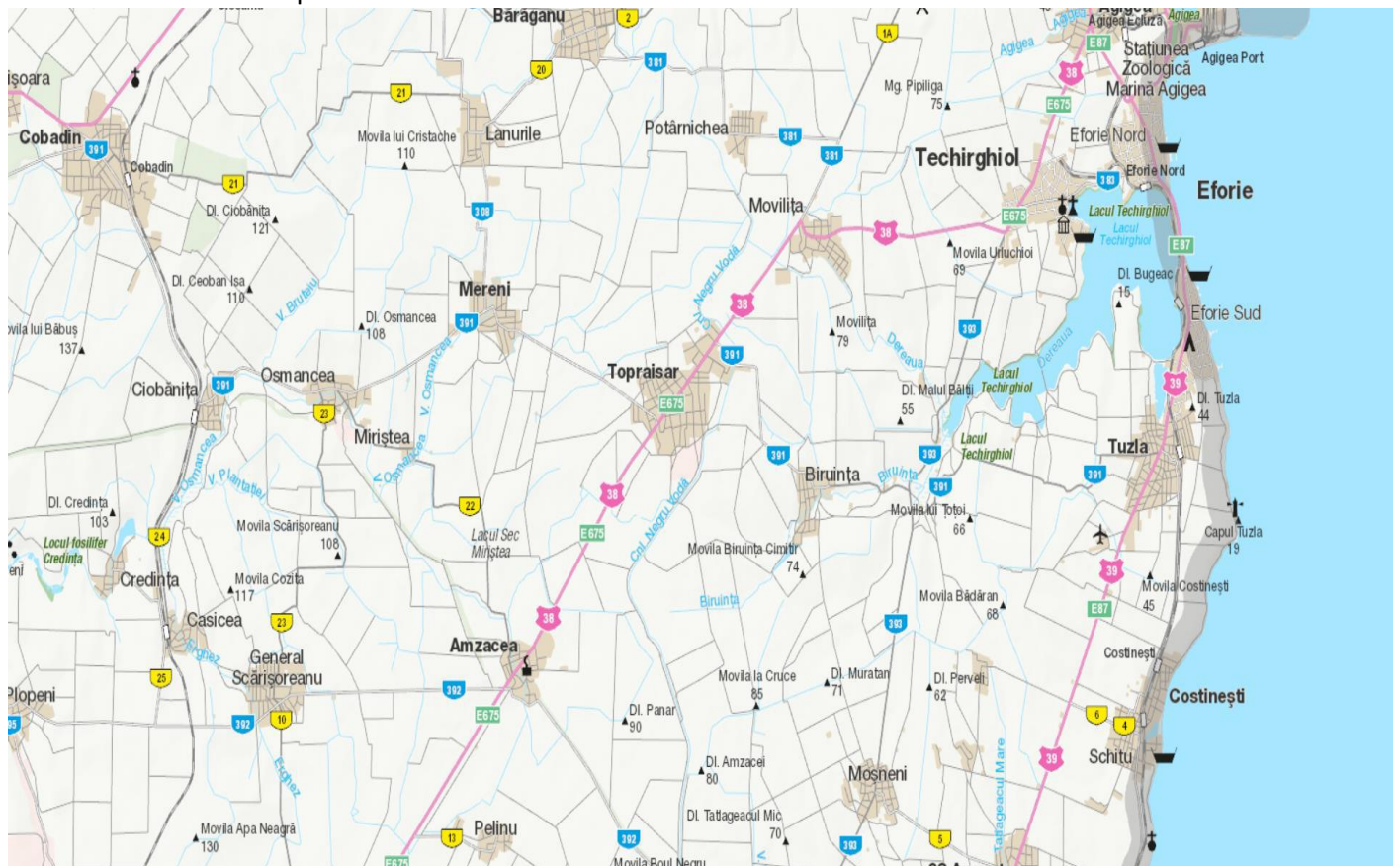
Relatii cu zone invecinate

Localitatea se invecineaza:

- La nord-vest –loc. Osmancea;
- La nord-est –loc. Mereni;
- La est –loc. Topraisar;
- La sud –loc. Amzacea.

Din punct de vedere juridic, terenul pe care urmeaza sa se amplaseze obiectivul de investiții este domeniul public al com. Mereni.

Date climatice si particularitati de relief



Din punct de vedere climatic și al particularităților de relief zona aferentă comunei Mereni, jud. Constanța se încadrează în regimul climatic temperat-continental caracteristic județului Constanța este influențat de poziția

geografica, situandu-se intre Dunare si Marea Neagra, dar si de particularitatile fizico-geograficeale teritoriului.

Circulatia maselor de aer este influentata iarna de anticicloul siberian, care determina reducerea cantitatilor de precipitatii, iar vara anticicloul Azorelor, care provoaca temperaturi ridicate si seceta.

Vantul predominant este cel care bate in directia N-NE, fiind caracterizat de o umiditate redusa vara, iarna aducand viscole si geruri.

Suprafata teritoriului comunei este formata dintr-o serie de trepte de relief cu mici diferente altimetrice, cuprinzand si zona carstica Amzacea-Mereni ca element specific de relief.

Datorita denivelărilor mici si a pantelor line, teritoriul prezintă in cea mai mare parte aspectul unei cîmpii, ceea ce favorizeaza cultivarea cerealelor. In partea de vest a teritoriului se deschide de la est spre vest valea Osmancea, care strabate localitatea Mereni si debuseaza in valea Negresti. Apa freatica se gaseste in general la adancimi mici, variind intre 0,5-6,0 m. Comuna Mereni este situată la sud de Valea Carasu, teren ce se află amplasat in Podisul Topraisar, in partea de SE a tarii, la 35km SE de Municipiul Constanta.

Locația în care se dezvoltă forajul pentru captare apă se află la 23km de cea mai apropiată arie natural protejată național denumită „**Pădurea Fîntînița-Murfatlar**”

PĂDUREA FÂNTÂNIȚA-MURFATLAR	Legea nr.5/2000	Rezervație naturală–mixtă: botanică și zoologică	82,74 total (66,40 zona științifică)	RNP Directia Silvica Constanta
------------------------------------	------------------------	---	---	---------------------------------------



LEGENDĂ

-  drum european
-  drum național
-  drum secundar
-  cale ferată

-  aeroport
-  vamă
-  mănăstire

Poziția sistemului de conducte pentru transport apă este dată în coordonate stereo 70 după cum urmează:

Coordonate pct.de contur

	Y [m]	X[m]
1	771924.261	286458.563
2	771961.228	286469.044
3	771976.665	286473.248
4	771999.715	286477.966
5	772023.772	286483.347
6	772026.471	286488.847
7	772026.471	286495.391
8	772024.887	286511.535
9	772066.455	286499.382
10	772073.038	286497.885
11	772073.786	286507.716
12	772057.605	286509.939
13	772056.617	286510.238
14	772051.990	286511.973
15	772033.759	286518.376
16	772028.077	286520.666
17	772026.658	286555.443
18	772026.057	286562.577
19	772025.230	286582.633
20	772024.526	286597.466
21	772024.167	286609.508
22	772013.960	286612.958
23	772011.695	286607.542
24	772012.391	286599.811
25	772012.754	286592.805
26	772012.940	286587.424
27	772013.313	286582.012
28	772014.927	286554.217

Y [m]	X[m]
29 772017.308	286510.088
30 772018.060	286494.933
31 772013.682	286490.665
32 772009.686	286489.930
33 771997.770	286488.018
34 771984.926	286485.913
35 771977.958	286484.691
36 771957.099	286481.413
37 771928.420	286471.601
38 771893.914	286459.391
39 771891.436	286458.658
40 771890.938	286458.957
41 771876.680	286483.210
42 771869.714	286495.561
43 771861.290	286511.717
44 771855.014	286528.080
45 771847.578	286548.548
46 771842.623	286563.200
47 771839.091	286574.267
48 771838.782	286574.277
49 771830.855	286596.083
50 771825.616	286620.275
51 771824.412	286626.878
52 771824.093	286629.031
53 771824.269	286634.010
54 771813.964	286634.666
55 771813.829	286632.546
56 771815.506	286624.452
57 771816.462	286621.558
58 771818.087	286614.773
59 771821.634	286600.845
60 771825.565	286583.613
61 771832.706	286561.954

Y [m]	X[m]
62 771837.112	286549.271
63 771840.658	286538.762
64 771845.843	286526.016
65 771856.194	286499.928
66 771857.627	286496.308
67 771864.162	286484.321
68 771870.748	286473.540
69 771873.697	286468.703
70 771879.348	286459.107
71 771882.617	286453.680
72 771888.431	286444.020
73 771890.563	286439.849
74 771892.210	286436.399
75 771900.704	286412.569
76 771906.719	286395.696
77 771910.394	286381.881
78 771920.052	286350.134
79 771921.893	286341.920
80 771922.511	286340.160
81 771928.300	286320.580
82 771928.978	286319.939
83 771935.694	286300.644
84 771938.625	286291.421
85 771941.378	286281.830
86 771922.497	286271.927
87 771911.729	286266.664
88 771904.949	286263.240
89 771892.730	286257.673
90 771887.480	286252.830
91 771878.165	286247.987
92 771867.324	286242.764
93 771864.980	286241.670
94 771857.323	286238.974

Y [m]	X[m]
95 771847.485	286234.774
96 771845.267	286233.913
97 771846.196	286231.875
98 771836.139	286226.745
99 771817.718	286219.551
100 771812.426	286218.807
101 771810.717	286221.104
102 771799.998	286255.052
103 771795.887	286266.090
104 771787.529	286290.344
105 771776.754	286321.615
Y [m]	X[m]
106 771770.721	286330.803
107 771762.506	286353.880
108 771758.437	286365.301
109 771751.235	286383.470
110 771738.274	286418.442
111 771732.506	286433.688
112 771728.061	286445.438
113 771723.687	286455.341
114 771712.088	286485.579
115 771703.771	286507.261
116 771696.399	286526.481
117 771693.128	286535.008
118 771684.668	286555.086
119 771673.773	286579.804
120 771670.887	286589.978
121 771670.989	286599.554
122 771671.692	286627.223
123 771671.694	286646.204
124 771672.454	286664.538
125 771673.484	286685.097
126 771675.561	286689.414

Y [m]	X[m]
127 771668.138	286693.293
128 771665.963	286689.132
129 771665.275	286679.537
130 771663.887	286660.169
131 771662.975	286652.491
132 771660.991	286633.354
133 771660.464	286611.430
134 771661.308	286602.154
135 771654.684	286590.849
136 771669.058	286575.566
137 771679.275	286555.429
138 771687.585	286535.028
139 771693.949	286518.699
140 771709.621	286477.017
141 771716.604	286455.568
142 771722.327	286442.816
143 771733.335	286414.688
144 771743.350	286388.844
145 771751.553	286367.163
146 771758.424	286349.914
147 771765.689	286331.320
148 771773.109	286311.326
149 771781.183	286289.060
150 771796.478	286249.463
151 771805.440	286221.331
152 771810.929	286207.920
153 771814.875	286209.762
154 771818.407	286211.540
155 771823.188	286212.796
156 771830.261	286215.611
157 771863.515	286231.540
158 771898.120	286252.179
159 771911.162	286259.764

Y [m]	X[m]
160 771944.499	286278.208
161 771946.557	286280.538
162 771949.102	286283.944
163 771945.151	286296.372
164 771929.100	286347.186
165 771919.856	286376.296
166 771914.518	286397.146
167 771909.559	286411.813
168 771903.821	286429.796
169 771898.520	286446.409
170 771897.668	286449.061
171 771909.856	286453.437
172 771919.958	286457.004

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului.

Evaluarea impactului asupra mediului, produs de realizarea obiectivului de investiții proiectat ia în considerare următoarele:

- a) lucrările din perioada executiei obiectivului de investitie, care ar putea crea efecte locale pe termen scurt (de natura temporară)
- b) poluantii din perioada de exploatare, care ar putea crea efecte pe termen lung (de natura permanenta).

În cadrul lucrărilor de alimentare cu apă, măsurile privind protecția mediului se realizează în două etape și anume:

- Protecția mediului pe durata execuției lucrărilor, care urmărește și asigură evitarea utilizării de materiale greu mirositoare, producătoare de fum sau praf, în cantități care să depășească limitele normelor legale, protecția cadrului natural și refacerea acestuia după încheierea lucrărilor; de asemenea, se vor evita pe cât posibil scurgerile masive de apă în timpul probelor de presiune.
- Protecția mediului în exploatare, care urmărește și asigură eliminarea pierderilor de apă potabilă din conducte, care ar putea genera evenimente negative asupra mediului.

Impactul imediat asupra mediului va fi limitat. Efecte adverse posibile asupra mediului sunt prezentate mai jos, în funcție de gravitatea impactului acestora:

- praf și zgomot produse de lucrările de construcție;
- eliminarea deșeurilor provenite din construcții;
- riscul de a nu fi gestionate adecvat pierderile de materiale periculoase rezultate din activitatea de construcție.

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

NU ESTE CAZUL

X. Lucrări necesare organizării de șantier.

Execuția lucrărilor de organizare de șantier nu este necesară deoarece, măsurile necesare utilizării ce execută forarea și restul uneltelor

necesare sunt permanent depozitate în remorci, remorci ce se vor afla în imediata apropiere a utilajului pentru foraj.

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

Nu vor fi necesare lucrări de refacere a amplasamentului deoarece zona excavată necesară execuției forajului va fi ocupată de cabina puțului de captarea apă.

XII. Anexe - piese desenate

1. Plan de încadrare în zonă.
2. Fișa tehnică de construcție a forajului.

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

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

NU ESTE CAZUL

COMUNA MERENI, JUDEȚUL CONSTANȚA

Bosoi Nicolae

