



I. DENUMIREA UMIREA PROIECTULUI

REABILITAREA ALIMENTARII CU APA A LOCALITATII OSMANCEA, COM. MERENI, JUD. CONSTANTA-ADUCTIUNE LOCALITATEA OSMANCEA

II. TITULAR

II.1. Ordonatorul principal de credite: UAT COMUNA MERENI

II.2. Beneficiarul investitiei: UAT COMUNA MERENI

II.3. Date contact beneficiar: STR. LIBERTATII NR. 112, COM. MERENI,

JUD. CONSTANTA, TEL: 0241-859203, MAIL: primaria.mereni@yahoo.c

om

II.4 Numele persoanelor de contact:

- GAREA SILVIU FLORENTIN-PRIMAR
- VUAP SAGIT-RESPONSABIL PENTRU PROTECTIA MEDIULUI

II.5 Elaboratorul studiului de fezabilitate: S.C ADCHIM FLUID SRL

II.6 Proiectant de specialitate: ING. GHEORGHE CIOCAN

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

III.1 Rezumatul proiectului

Investitia cuprinde un numar de 2 obiecte, dupa cum urmeaza:

- Conducta de aductiune Dn200mm cu lungime de 1.530,00m
- Camin de vane-una bucata

III.2. Justificarea necesitatii proiectului



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

- Cresterea gradului de confort a populatiei ca urmare a conectarii la retea de alimentare cu apa;
- 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 crearea unui mediu favorabil pentru dezvoltarea serviciilor;

Obiectivul general al proiectului 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 promovarii obiectivului de investitie cuprind:

- Tendinta globala, atat guvernamentala cat si nonguvernamentala, de a reduce gradul de poluare, de a proteja mediul si nivelul alarmant al sanatatii populatiei;
- Orientarea mondiala si nationala de dezvoltare a localitatilor rurale in sensul conceptului de Dezvoltare Durabila.

III.3.Componenta partii desenate ce prezinta limitele amplasamentului

Partea desenate aferenta sectiunii III.3. este parte componenta a documentatiei si este prezentata in format electronic.

- Planul de situatie rezultat in urma activitatii de ridicari topografice pe traseul drumului judetean DJ 391.



III.4. Formele fizice ale proiectului.

Apa ce provine din rezervorul gospodariei de apa a localitatii Mereni va fi transportata si manevrata prin cele doua componente ale aplicatiei:

1. Conducta de aductiune

In prezent, satul Osmancea dispune de un sistem de alimentare cu apa, sistem de alimentare cu apa ce asigura apa potabila necesar numai pentru un numar de 420 persoane.

Calculul de dimensionare se va face in perspectiva dezvoltarii localitatii pana la 245 de gospodarii. Astfel, consumatorii de apa aferenti localitatii Osmancea vor fi:

DENUMIREA CONSUMATORULUI	U/M	CANT
Locuitori	pers	850
Porci	cap	60
Pasari de curte	cap	300
Ovine	cap	500
Bovine	cap	20



Aductiunea apei la retea se va realiza printr-o retea de distributie, $L = 1530.00$ m, executata conducte de PEHD cu Dn 200 mm, Pn 10 bar.

Schema in plan a aductiunii a rezultat in functie de sistematizarea teritoriului si pozitionarea consumatorilor. Ea urmareste, in general, traseul drumului judetean DJ391.

Conducta se va monta in sistem ingropat, la adancimi medii de 1.20 m fata de cota terenului natural, iar latimea sapaturii va fi de 0.6 m.

Pe traseul aductiunii se va prevedea , 1 camin de vane avand dimensiunile 1.20 x 1.50 x 1.20 m.

Imbinarea conductelor se va face prin sudura, iar pentru ramificatii se vor utiliza fittinguri din acelasi material.

Dupa montarea armaturilor si accesoriilor pe retea de distributie, se adauga un strat de umplutura de 15 cm grosime peste generatoarea superioara a conductei, iar imbinarile vor fi lasate libere pana la efectuarea probei de presiune.

2.Camin vane

Pe traseul aductiunii se va prevedea , 1 camin de vane avand dimensiunile 1.20 x 1.50 x 1.20 m.

Imbinarea conductelor se va face prin sudura, iar pentru ramificatii se vor utiliza teuri din acelasi material.



Dupa montarea armaturilor si accesoriilor pe rețeaua de distribuție, se adauga un strat de umplutura de 15 cm grosime peste generatoarea superioara a conductei, iar imbinarile vor fi lasate libere pana la efectuarea probei de presiune.

Executarea rețelei de distribuție a apei care deservește satul Osmancea a fost conceputa conform prevederilor din SR 4163-2:2006 pentru asigurarea debitului orar maxim si presiunilor de serviciu minime pentru toate folosinetele consumatoare de apa prevazute a fi deservite respectiv consumul potabil.

Conductele pentru transportul sub presiune al apei în zonele de consum au ca referință standardele SR 4163-3/95 – „Alimentări cu apă. Rețele de distribuție. Principii de execuție și exploatare” și SR EN 805 – „Alimentări cu apă. Condiții pentru sistemele și componentele exterioare clădirilor; ASRO 2000”. Amplasarea acestora se va face conform STAS SR 8591/1997 – “Rețele subterane. Condiții de amplasare”.

III.5.Localizarea proiectului

Amplasamentul investitiei propuse prin tema de proiectare se afla in domeniul public al com. Mereni.

Satul Osmancea este situat in partea central sud-estica a jud. Constanta, la o distanta de aprox. 35 km de Municipiul Constanta.

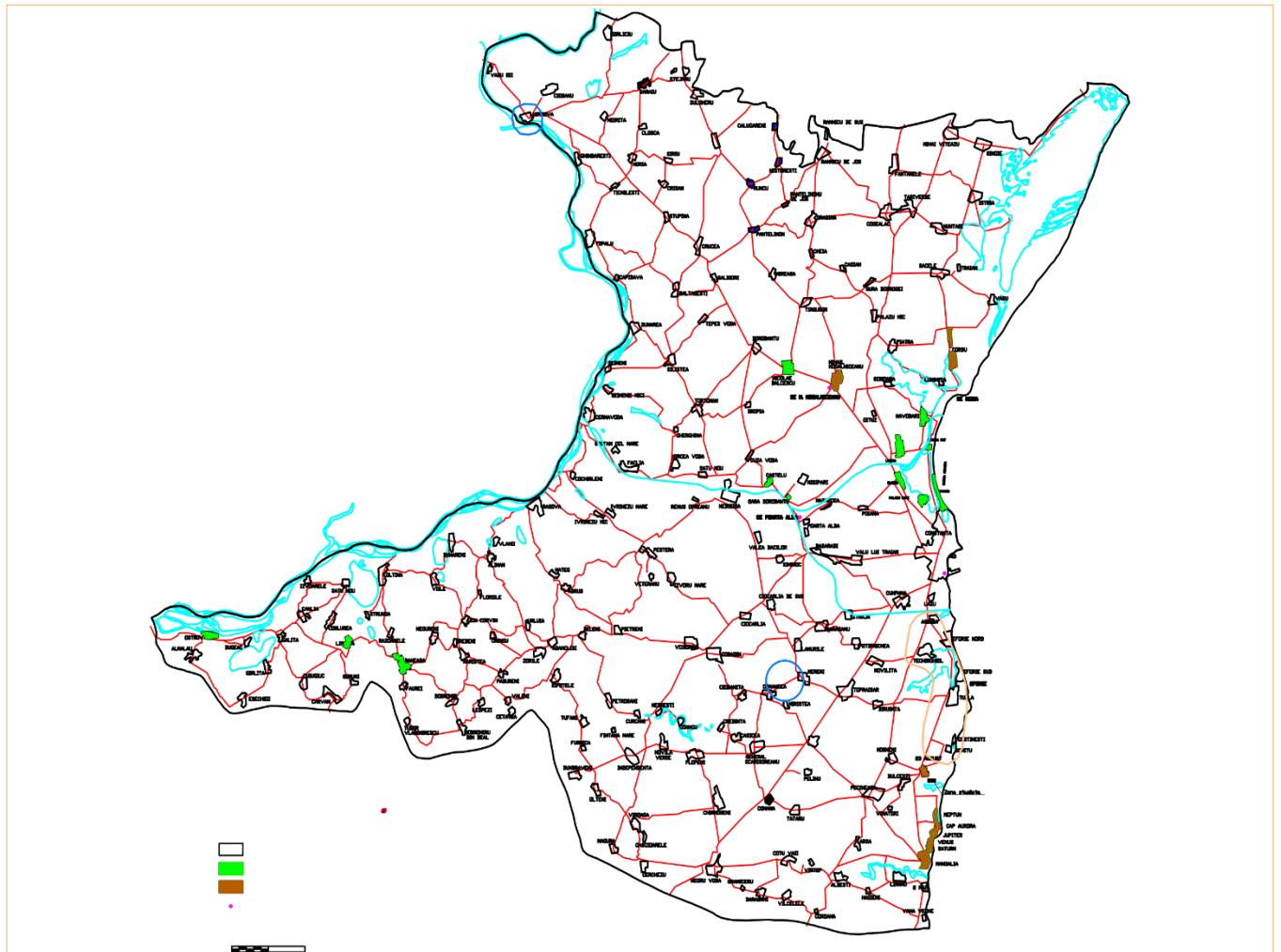
Relatii cu zone invecinate

Localitatea se invecineaza:

- La nord-vest – loc. Osmancea;



- La est – loc. Topraisar;
- La sud – loc. Amzacea.







Regimul juridic al terenului

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

Date climatice si particularitati de relief

Regimul climatic temperat-continental caracteristic judetului Constanta este influentat de pozitia geografica, situandu-se intre Dunare si Marea Neagra, dar si de particularitatile fizico-geografice ale teritoriului.

Circulatia maselor de aer este influentata iarna de anticlonul siberian, care determina reducerea cantitatilor de precipitatii, iar vara anticlonul 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 denivelarilor mici si a pantelor line, teritoriul prezinta in cea mai mare parte aspectul unei campii, ceea ce favorizeaza cultivarea cerealelor.

In partea de vest a teritoriului se deschide de la est spre vest valea Osmancea, care strabate localitatea Osmancea si debuseaza in valea Negresti. Aceasta vale este inundabila la ploi torentiale. Reteaua hidrologica de pe teritoriul comunei este foarte saraca.

Apa freatica se gaseste in general la adancimi mici, variind intre 0,5-6,0 m.

Comuna Mereni este situata la sud de Valea Carasu, teren ce se afla amplasat in Podisul Topraisar, in partea de SE a tarii, la 35km SE de Municipiul Constanta.

Conform Indicativ NP 112-2013, adancimea de inghet in zona este de 0,90 m.

Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

Conform Normativului SR 11100/93, amplasamentul este situat in macrozona de intensitate seismica „71” (MSK), cu o perioada de revenire de 50 de ani, iar conform Codului de Proiectare Seismica P100-1/2013, valoarea de varf a acceleratiei pentru proiectare, pentru sisteme avand intervalul mediu de recurenta $IMR = 225$ ani,



corespunzator starii limita ultime (SLU), si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani este $ag = 0,20$ g, iar perioada de colt este $TC = 0,7$ sec.

Teritoriul satului Osmancea nu face parte din teritoriile cu arii protejate la nivel local si nici din teritoriile cu arii protejate la nivel national.

III.6.Impactul asupra populatiei

Prin promovarea proiectului, se vor asigura conditii mai bune pentru dezvoltarea socio-economica zonala, potentialii investitori putand beneficia de avantajele create de imbunatatirea infrastructurii.

IV.IMPACTUL ASUPRA FACTORILOR DE MEDIU

IV.1.Impactul asupra apelor de suprafata si subterane

In timpul executiei lucrarilor, sursele de poluare a apelor pot fi: executia propriu-zisa a lucrarilor, traficul de santier si organizariile de santier.

Astfel, lucrarile de terasamente determina antrenarea unor particule fine de pamant care pot ajunge in apele de suprafata. Se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din masinile si utilajele santierului.

In timpul executiei lucrarilor, efectele asupra apelor de suprafata sunt de mica intensitate, nesemnificative.

In legatura cu apele subterane nu se pun probleme de impact negativ.



Pentru evitarea poluarii accidentale a apelor subterane, se vor lua urmatoarele masuri de protectie:

- se vor respecta recomandarile producatorilor de conducte referitoare la instalarea, imbinarea, pozarea si acoperirea conductelor;
- reziduurile solide se vor colecta in pubele care vor fi golite periodic.

In timpul exploatarii corecte, obiectivul propus pentru executare elimina riscurile legate de poluarea apelor de suprafata si subterane cu eventuale scurgeri de apa.

IV.2.Impactul asupra aerului

In timpul executiei, potentialii poluanti ai aerului sunt emisiile de praf si emisiile poluantilor specifici arderii combustibililor folositi de masinile si utilajele constructorului.

Emisiile de praf care apar in timpul executiei constructiei sunt asociate lucrarilor de excavare, de manipulare si punere in opera a pamantului si a materialelor de constructie, de nivelare si taluzare, precum si altor lucrari specifice de constructii.

Natura temporara a lucrarilor de constructie, specificul fiecarei faze de executie, diferentiaza net emisiile specifice acestor lucrari de alte surse neregulate de praf, atat in ceea ce priveste estimarea, cat si controlul emisiilor.

Poluarea specifica activitatii utilajelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante, particule materiale din arderea carburantilor etc) si aria pe care se



desfasoara aceste activitati. Se apreciaza ca poluarea specifica activitatilor de alimentare cu carburanti, intretinere si reparatii ale utilajelor este redusa.

Circulatia mijloacelor de transport reprezinta o sursa importanta de poluare a mediului pe santierele de constructii. Poluarea specifica circulatiei vehiculelor se apreciaza dupa consumul de carburanti si distantele parcurse.

Indiferent de tipul utilajelor folosite in procesul de executie, rezulta gaze de esapament care sunt evacuate in atmosfera, continand intregul complex de poluanti specifici arderii interne a motorinei.

In timpul exploatarei, obiectivul propus pentru executare nu prezinta niciun impact asupra aerului.

IV.3. Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Pe parcursul exploatarei, obiectivul propus pentru executare nu va fi generator de zgomot si vibratii.

IV.4. Protectia impotriva radiatiilor

Pe parcursul exploatarei, obiectivul propus pentru executare nu va fi generator de radiatii.

IV.5. Protectia solului si subsolului

Se vor folosi materiale care nu vor avea impact negativ asupra solului si subsolului.



IV.5. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Lucrarile propuse sunt amplasate in intravilanul localitatii in zona drumurilor. In aceste conditii, lucrarile nu au impact negativ asupra ecosistemelor terestre si acvatice.

IV.6. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public.

Evaluarea impactului asupra mediului, produs de realizarea obiectivului de investitie proiectat ia in considerare urmatoarele:

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

In cadrul lucrarilor de alimentare cu apa, masurile privind protectia mediului se realizeaza in doua etape si anume:

- Protectia mediului pe durata executiei lucrarilor, care urmareste si asigura evitarea utilizarii de materiale greu mirositoare, producatoare de fum sau praf, in cantitati care sa depaseasca limitele normelor legale, protectia cadrului natural si refacerea acestuia dupa incheierea lucrarilor; de asemenea, se vor evita pe cat posibil scurgerile masive de apa in timpul probelor de presiune.
- Protectia mediului in exploatare, care urmareste si asigura eliminarea pierderilor de apa potabila 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, in functie de gravitatea impactului acestora:



- praf si zgomot produse de lucrarile de constructie;
- eliminarea deseurilor provenite din constructii;

riscul de a nu gospodari adecvat pierderile de materiale periculoase rezultate din activitatea de constructie.

In apropierea zonei in care se desfasoara lucrarile de executie nu se afla obiective de interes public, monumente istorice si de arhitectura.

IV.6. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

Deseurile rezultate in urma realizarii investitiei vor fi colectate selectiv, functie de tipul materialelor si vor fi valorificate/eliminate prin firme specializate.

In final, se poate concluziona ca efectele investitiei nu conduc la deteriorarea factorilor de mediu, impactul asupra mediului fiind nesemnificativ si nepersistent.

IV.7. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Pe parcursul desfasurarii lucrarilor aferente executiei montajului conductei de aductiune si a caminului de vane nu se vor folosi substante chimice periculoase, ca atare nu este necesara prezentarea modului de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase.

V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Protectia mediului pe durata executiei lucrarilor, care urmareste si asigura evitarea utilizarii de materiale greu mirositoare, producatoare de fum, praf sau emisii de poluanti, in cantitati care sa depaseasca limitele normelor legale, protectia cadrului natural si refacerea acestuia dupa incheierea lucrarilor; de asemenea, se vor evita pe cat posibil scurgerile masive de apa in timpul probelor de presiune.



VI.LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Pe parcursul executării celor 1530.00m de aducțiune nu va fi necesară executarea aferentă lucrărilor de organizare de șantier datorită următoarelor date ce trebuie luate în considerare:

- Traseul aducțiunii se află de-a lungul drumului județean DJ391.
- Traseul aducțiunii se află între drumul județean DJ391 și solul de teren proprietate particulară.
- UAT COMUNA MERENI nu are în apropierea amplasamentului obiectivului de investiții, terenuri pe care să le pună la dispoziția antreprenorului pentru organizarea de șantier.

VII.LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI

Refacerea amplasamentului pe traseul aducțiunii nu are în componența altor lucrări în afara de lucrările de refacere a stratificației pământului, respectând ordinea rezultată în urma activității de săpătură.



In concluzie antreprenorul va fi obligat prin proiect, sa respecte in timpul refacerii stratificatiei solului, straturile rezultate in urma activitatii de sapatura. Antreprenorului i se va impune prin caietul de sarcini sau prin proiect ca refacerea stratificatiei solului sa respecte normativele tehnice in vigoare.

VIII. ANEXE-PIESE DESENATE

1. Plan de incarcare in zona-H0
2. Plan de situatie ridicare topografica in format electronic.
3. Plan de situatie -H1

Intocmit,
Ing. Ghe. Ciocan