

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

**MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBTINEREA
ACORDULUI DE MEDIU,
pentru proiectul :
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**



Elaborator memoriu de prezentare:
SC STUDII EVALUARE IMPACT MEDIU SRL
Telefon: 0729 219 343
E-mail: mtflorina@yahoo.com

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman

II. Titular

Denumirea titularului:

Comuna Plosca, jud. Teleorman

Elaborator proiect: S.C.MODUL PROIECT SA ALEXANDRIA

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

3.1 Situația existentă

Comuna Plosca are o populație totală de 5640 locuitori.

În prezent locuitorii comunei Plosca nu beneficiază de un sistem centralizat de alimentare cu apă, aceasta asigurându-se prin fântani săpate sau puturi forate manual în curtea gospodăriilor, la mică adâncime în acviferul freatic.

Calitatea apei din fântani nu corespunde condițiilor chimice și bacteriologice. Conform analizelor efectuate se identifică impurități chimice și biologice ale acestui strat, care duc la concluzia că sursele existente sunt periculoase sub aspectul infestării și al debitelor instabile. Acest strat de mică adâncime este sub influența factorilor locali de poluare cu agenți patogeni proveniți din scurgerile apelor reziduale din zonă, din fertilizantii organici și anorganici folosiți în agricultură, etc.

Atât calitatea necorespunzătoare a pânzei freatice de mică adâncime, cât și mărimea gradului de dezvoltare a localității impun rezolvarea alimentării cu apă potabilă în sistem centralizat cu funcționare permanentă, din surse de calitate corespunzătoare și cu respectarea normelor în vigoare cu racordarea tuturor consumatorilor de apă potabilă.

În perioada secetoasă cu precipitații reduse, o mare parte din fântani seacă, creând astfel dificultăți importante în condițiile de viață ale populației. Aceste puturi nu asigură nici cantitativ, dar nici calitativ cerințele de apă ale populației, fiind supuse direct atât factorului chimic dar și poluării de către sursele de suprafață.

3.2 DATE TEHNICE ALE INVESTIȚIEI

Soluția privind alimentarea cu apă a comunei va fi descrisă în continuare așa cum sistemul de alimentare cu apă va funcționa - rețea strădală cu hidranți și bransamentele gospodăriilor la rețea.

Numărul de locuitori ai comunei este de **5640 locuitori**, calculul debitelor de apă s-au realizat pentru - 100% din populație alimentate cu instalații interioare de apă rece, cu preparare locală a apei calde, concomitent cu realizarea rețelei de canalizare.

Sursa și gospodăria de apă au fost dimensionate pentru toată populația comunei.

Rețeaua de apă deserveste un număr de 3323 locuitori, respectiv 923 gospodării.

Obiectele principale din cadrul sistemului sunt:

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

- sursa de apa;
- conducta de aductiune ;
- gospodaria si conductele tehnologice aferente acesteia;
- retea de distributie;
- utilitati - alimentare cu energie electrica
- drum acces la gospodaria de apa.

Schema tehnologica

Debitele caracteristice necesare si cerute la sursa, rezultate din calcul sunt: Debite Necesare
 Q_n zi med = 590.0 mc/zi Q_n zi max = 765.4 mc/zi Q_n o max = 64.7 mc/h Q_n zi min = 354.0 mc/zi

Debitele Cerintei

Q_s zi med = $k_p \times k_s \times Q_{n\text{zimed}}$ = 1,1 x 1,05 x 590.0 = 681.4 mc/zi Q_s zi max = 1,1 x 1,05 x 765.4 = 884.0 mc/zi Q_s o max = 1,1 x 1,05 x 64.7 = 74.70 mc/h Q_s zi min = 408,80 mc/zi

S-a ales varianta ca sistemul de alimentare cu apa care sa asigure debitul si presiunea necesara pentru toata comuna cu retea din polietilena de inalta densitate.

Schematic, sistemul de alimentare cu apa propus cuprinde urmatoarele obiecte :

Sursa de apa - apa subterana din stratele de Fratesti captata prin 3 puturi (P1,P2,P3).

Conducta de legatura intre puturi - inclusiv aductiunea, care va transporta apa colectata de la cele 3 puturi la rezervorul de inmagazinare a apei;

Gospodaria de apa avand ca obiecte :

- Rezervor de inmagazinare a apei - 2 buc x 500 mc ;
- statie de pompare + tratare ; conducte tehnologice

Reteaua de distributie a apei - din conducte de PEID cu diametre $D_e = (180-63)$ mm in lungime de 17280 m.

Dimensionarea si verificarea obiectelor sistemului de alimentare cu apa s-a facut pe baza debitelor caracteristice si anume :

- in amonte de rezervorul de inmagazinare al apei, debitul de calcul pentru captare si aductiune este de $Q_c = 13,5$ L/s ;
- in aval de rezervor, debitul retelei de distributie este $Q_{II} = 25,53$ L/s. care va asigura consumul si 1 incendiu exterior de $Q_{ie} = 1 \times 10$ L/s.(P118/2013).

Fluxul apei va fi urmatorul:

Apa captata (13,5 L/s) din cele 3 puturi va ajunge prin intermediul unei conducte de legatura, in rezervorul de inmagazinare a apei.

Inainte de a ajunge in rezervor apa captata este tratata cu hipoclorit, in caminul de injectie (CL) prin intermediul contorului cu impulsuri si a instalatiei de tratare cu hipoclorit echipata adecvat.

De la rezervor apa este trimisa in retea, printr-o conducta de distributie din PEID - PN 6 , $D_e = 180$ mm.

Distributia apei in retea se va face prin intermediul unei statii de pompare avand capacitatea de $Q_p = 26$ L/s (2 x 13+ 13) si $H_p = 59$ m CA, care va asigura atat debitul si presiunea pentru consum curent cat si pentru incendiu. Pentru incendiu a fost prevazut grup de pompare separat $Q_{inc} = 10$ l/s(1x10+10) l/s, $H_p = 59$ mcA.

Reteaua va asigura transports debitului maxim orar si a celui pentru stingerea incendiului.

Reteaua de distributie va fi alcatuita din conducte de PEHD 63 - 180 mm in lungime de 17280 m pozata ingropat cu toate accesoriile bunei functionari (camine cu vane, vane subterane de sectionare, hidranti de incendiu, etc.).

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman

Bransamente la gospodarii din conducte de PEID- DN 32 mm; -923 buc

Sursa de apa : Captare prin puturi

Sursa de apa s-a proiectat cu respectarea NP 133/2013 si STAS 1629/91.

Puturi de medie adancime

Conform „**Studiului Hidrogeologic preliminar pentru sursa si gospodaria de apa com. Plosca, Jud.Teleorman,**” intocmit de proiectantul de specialitate (SC. VIREO ENVIROCONSULT SRL - Bucuresti), potentialul acvifer al zonei, respectiv "Stratele de Fratesti" asigura din punct de vedere cantitativ si calitativ cerinta de apa.

Sursa de apa va fi asigurata din *trei puturi forate, notate in anexe cu FPI (h = 60 m), FP2 (h = 40 m) si FP3 (h = 50 m) si debit optim exploatabil* estimat la cca. $Qp1 = 4,7 \text{ l/s}$, $Qp2 = 4,0 \text{ l/s}$, $Qp3 = 4,7 \text{ l/s}$.

Considerandu - se ca puturile vor fi capabile sa asigure un debit prezumat de $q \text{ put} = 4,0-4,7 \text{ L/s}$, pentru un debit total necesar la sursa de $QI = 13,5 \text{ L/s}$, se verifica functionarea a trei puturi, asigurand un debit total $QI = 13,5 \text{ l/s}$.

Debitul capabil puturilor va fi de $q \text{ put}1 = 4,7 \text{ L/s}$, $q \text{ put}2 = 4,00 \text{ L/s}$, $q \text{ put}3 = 4,7 \text{ L/s}$, asigurandu-se de cele 2 puturi un total de $QI = 5,5 \text{ L/s}$.

Puturile vor fi echipate cu cate o pompa submersibila, cu caracteristicile :

- $Qp1 = 4,701 \text{ l/s}$ (16,92mc/h)

$Hp1 = 55 \text{ mcA}$;

- $Qp2 = 4,001 \text{ l/s}$ (14,40mc/h)

$Hp2 = 55 \text{ mcA}$;

- $Qp3 = 4,701 \text{ l/s}$ (16,92mc/h)

$Hp1 = 55 \text{ mcA}$;

Fiecare foraj va fi prevazut cu o cabina din beton armat ingropata cu dimensiunile interioare $Di = L \times l \times H = (2,3 \times 1,85 \times 2,60) \text{ m}$ care protejeaza instalatiile hidraulice si electrice.

•**Masuri de protectie pentru mentinerea calitatii apei**

Conform prevederilor Normativului NP 133/2013 si a HG 930/2005 s-a delimitat zona de protectie sanitara cu regim sever in jurul puturilor cu raza de 10 m,(puturile fiind propuse a se executa in incinta gospodariei de apa) prin imprejmuirea cu panouri din plasa de sarma a gospodariei de apa. In acest perimetru , este interzisa practicarea culturilor irigate si utilizarea ingrasamintelor chimice precum si accesul animalelor sau persoanelor straine de personalul de intretinere.

Conducte de legatura intre puturi si aductiune

Conducta de legatura dintre puturi si aductiune, este un fir telescopic din tuburi PEID - PE 100, PN10 : $L = 314 \text{ m}$

- Putul P1 - Ad ; PEID - De 90 x 4,3 mm ; $L = 22 \text{ m}$
- Putul P2 - Ad ; PEID - De 90 x 4,3 mm ; $L = 95 \text{ m}$
- Putul P3 - Ad ; PEID - De 90 x 4,3 mm ; $L = 115 \text{ m}$
- Putul Ad - R ; PEID - De 140 mm ; $L = 82 \text{ m}$

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman

Conform Normativului NP133 , conducta de aductiune se realizeaza cu un singurfir, iar tehnologia de executie (amplasare, montare, imbinare, probe etc.) este similara conductelor care alcatuiesc reseaua de distributie (conducte din PEID).

Gospodarie de apa

Obiectele gospodariei de apa asigura inmagazinarea, pomparea si tratarea apei, controlul si exploatarea sistemului de alimentare cu apa .

Amplasarea gospodariei de apa cu obiectele componente si conductele tehnologice care asigura interconectarea dintre acestea, este prezentata in Planul de situatie asezarea in plan a acestora fiind dictata de pozitia rezervorului .

In cadrul gospodariei de apa se proiecteaza urmatoarele obiecte care necesita din punct de vedere tehnologic legaturi intre ele :

- rezervor de inmagazinare a apei- 2 buc - $V = 2 \times 500$ mc ;
- statie de pompare si tratare containerizata ;
- conducte tehnologice cu camine si accesorii;
- sistematizare pe verticala si imprejmuire :

Apa provenita de la captare va fi pompata in rezervorul de inmagazinare si apoi distribuita prin pompare in retea. In cazul scoaterii din functiune a statiei de pompare, distributia apei in retea se va face direct din rezervor.

Curgerea apei in retea va fi sub presiune, presiunea fiind asigurata prin pompare sau este data de diferenta de nivel dintre rezervor si restul retelei.

Amplasamentul gospodarie de apa nu este inundabil intrucat acesta se afla la o cota superioara(82,96) fata de raul Vedea(55,91).

Descrierea obiectelor gospodariei de apa

Rezervorul de inmagazinare- 2buc — $V= 2 \times 500$ mc

Fabricatia si montajul vor respecta prescriptiile seriei de standarde ISO 9000 si ale sistemului de Asigurare a Calitatii al producatorului, certificat de un organism independent; va fi necesar si agrementul tehnic precum si eel sanitar.

In conformitate cu prevederile Normativului NP133 si a STAS-urilor 1343 si 4706 , rezervorul de inmagazinare are rolul de acumulare al volumului de apa pentru compensare orara si rezerva de incendiu , precum si de a aigura presiunea apei in retea datorita amplasarii sale. Cuva rezervorului este o constructie circulara metalica, supraterana, hidroizolata si termoizolata cu dimensiunile : $D = 11,46$ m ; $H = 5,49$ m.

Sistem constructiv: Rezervor si Dotari Hidraulice

- Va fi realizat din placi metalice din OL galvanizat la cald avand grosimea de 4mm si dimensiunile de 2,55 x 1,25 mambutisat si perforat din fabrica care va fi prins cu suruburi 012, piulite si garnituri de etansare la locul de montaj.
- Rezervorul este fixat cu bare curbate prinse de fundatia betonata prin buloane.
- Rezervorul este intarit in lateral cu sisteme de ranforsare din OL galvanizat la cald in cazul in care vor fi diferite nivele de umplere , pentru a asigura carcasa exterioara in caz de intemperii.

Toate componentele ce intra in contact cu apa potabila sunt realizate din OL inox iar celelalte componente sunt din OL galvanizat.

Este prevazut cu o gura de vizitare laterala cu $\varnothing 600$ mm, inchisa cu un capac etans ce permite accesul in interior pe parcursul montajului sau operatiilor de intretinere.

Capacul este realizat din OL inoxidabil.

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman

Hidroizolatia

Hidroizolatia este asigurata printr-o membrana din PVC, domeniul de temperatura intre - 30° si + 70°C, cu autorizatie pentru apa potabila, avand in componenta un ecran protector.

Ecranul protector are asigura rezistenta la tractiune , perforare si rupere.

Geomembrana se va realiza in fabrica in concordanta cu dimensiunile exacte ale rezervorului pentru a asigura o izolatie perfecta.

Pentru apa potabila este folosita o membrana fabricata, testata si aprobata de Ministerul Sanatatii.

Izolatia va fi tip carcasa din placi de poliester cu grosime de 50 mm.

Totodata rezervorul, va fi dotat cu rezistente termice cu termostat care au rolul de a impiedica scaderea temperaturii apei, in special in zonele perimetrare.

Incalzitoarele sunt prevazute pentru incalzirea apei in perioada de intretinere (si nu exista circulatie prin rezervor) sau pentru zilele cu temperaturi extrem de scazute.

Acoperis

Acoperisul este proiectat si executat din structura galvanizata acoperita cu placi (rezervoare de stocarea apa potabila), fiind conceput pentru cresterea / scaderea presiunii din rezervor; acoperisul va fi realizat din panouri tip sandwich cu o grosime de 50 mm .

- *Admisia apei* se realizeaza la partea superioara a rezervorului, peste nivelul maxim al apei. In capatul conductei de admisie este prevazut un robinet de colt cu bila actionat cu plutitor.

Plutitorul culiseaza in interiorul unui cilindru cu fund etans care depaseste la partea superioara nivelul maxim al apei cu 10 cm. Cilindrul comunica cu zona de acumulare a apei in rezervor printr-un stut Dn 25 mm la nivelul maxim al apei in rezervor si un robinet cu flotor Dn 25 mm la partea inferioara .

Acest dispozitiv asigura o inchidere sau o deschidere lenta robinetului Dn 80 mm, reducand efectele loviturii de berbec pe conducta de refulare de la captare si reduce numarul de porniri - opriri al pompelor de la captare la variatii mici de nivel in cazul rezervorului plin.

- *Conducta de plecare (aspiratia pompelor)* a apei strabate peretele rezervorului la circa 360 mm de radier avand in interiorul rezervorului un cot la 90° in jos pana la 150 mm de fund. Pe capatul cotului este montat un dispozitiv antivortex.

- Preaplinul la nivelul maxim al apei din rezervor Dn 150mm continuat cu un cot la 90° Dn 150 mm care asigura trecerea prin peretele rezervorului a conductei, la cca 700 mm de partea superioara a cilindrului.

- Golirea Dn 150 mm se monteaza la cca. 165 mm de radier si este prevazuta cu o vana montata in exteriorul rezervorului.

Racordurile rezervorului se prelungesc in exterior cu retelele din incinta, proiectate pentru fiecare amplasament in parte, pentru legatura cu celelalte obiecte ale sistemului.

Se precizeaza ca zonele aeriene ale conductelor de admisie a apei si de plecare a apei din rezervor vor fi prevazute cu izolatie termica, cu exceptia preaplinului.

Proiectarea instalatiilor hidraulice constau in adaptarea la teren a rezervorului, in speta prin pozitionarea tuturor legaturilor functionale ale acestuia avand in vedere incadrarea lui in ansamblul gospodariei de apa , astfel incat racordarea lui la retelele tehnologice exterioare sa fie cat mai lesnicioasa.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

Pozitionarea acestora in plan va fi urmatoarea :

- alimentarea cu apa a rezervoarelor avand Dn 140 mm , prevazuta in axul rezervorului, langa scara de acces in rezervor ;
- aspiratia apei din rezervor avand 2 Dn 140 mm -2 sorburi (unui pentru preluarea rezervei de incendiu, si celalalt preluarea debitului de consum) ; este prevazuta la 45° fata de
- alimentarea cu apa a rezervorului, astfel incat aspiratia cuprinsa intre rezervor si statia de pompare sa aiba un traseu cat mai scurt;
- preaplinul rezervorului avand Dn 150 mm , este pozitionat la 180° de aspiratia apei din rezervor;
- priza pentru pompe mobile de incendiu, avand Dn 100 mm, a fost amplasat in axul rezervorului, la 180° de alimentarea cu apa acestuia , in asa fel incat accesul autospecialei de stins incendiu pentru racordarea acesteia la priza sa se faca cat mai usor;
- priza pentru conducta de legatura direct in retea, avand Dn 150 mm ;
- legatura intre rezervoare DN 150 mm
- gura de vizitare a rezervorului este prevazuta a fi montata la 90° de aspiratia apei din rezervor, in asa fel incat accesul la aceasta sa se faca usor.

Toate conductele sunt prevazute cu vane de inchidere, cu exceptia conductei de preaplin. Conductele de incendiu (priza ptr. pompe mobile si aspiratia de incendiu) au vanele inchise in mod obisnuit, deschiderea lor facandu-se numai de catre personalul PSI.

Statia de pompare si tratare cu hipoclorit; birou+ grup sanitar

Este o constructie independenta fata de rezervorul de inmagazinare, amplasata pe un nivel (P) cu dimensiunile : (12,40 x 2,45 x 3,0) m ;

Din punct de vedere functional cladirea este impartita astfel :

- compartiment statie de pompare cu echipamentele si instalatiile aferente ;
- compartiment de tratare cu hipoclorit;
- compartiment de exploatare, alcatuit din birou si grup sanitar.

Accesul in interior se face prin 3 usi, statia de tratare fiind prevazuta cu acces direct din afara conform NP 091/2003.

Structura de rezistenta a cladirii este constituita din cadre metalice (stalpi si grinzi) dispuse pe doua directii seismicejncastrate in fundatii de beton armat.

Peretii si invelitoarea vor fi realizate din panouri sandwich cu miez poliuretanic. Statia de pompare va fi echipata cu utilaje de pompare , instalatii hidraulice si electrice aferente conf.SR 10110.

Principalele utilaje din statia de pompare sunt:

- grup de pompare compus din :
 - 3 pompe verticale (2A + 1R) ;
 - panou electric de comanda si control automat;
- grup de pompare incendiu compus din :
 - 2 pompe verticale (2A + 1 R) ;
 - panou electric de comanda si control automat;
- colectoare aspiratie si refulare dotate cu robinete de inchidere si deschidere , clapete de sens pentru fiecare pompa in parte pe refulare ;
- Recipient de Hidrofor cu membrana elastica avand capacitatea de 1000 L .
- Agregatul de pompare va avea urmatoorii parametrii functionali :
 $Q_p = (2 \times 13 + 13) \text{L/s} ; (2A + 1R)$
 $H_p = 59 \text{ mcA.}$

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman

- grup de pompare incendiu va avea urmatorii parametrii functionali:

$$Q_{inc} = (1 \times 10 + 10) \text{L/s} ; (1A + 1R)$$

$$H_p = 59 \text{ mcA}$$

Grupul de pompare are rolul de a pompa apa din rezervorul de inmagazinare in retea. Statia de pompare functioneaza in relatie directa cu presiunea din reseaua de distributie.

In regim de functionare normala, pentru asigurarea debitului de consum menajer , vor functiona cele 2 pompe active ; cea de a 3-a pompa, considerata ca unitate de rezerva , va intra in functiune in caz de incendiu functie de debitul si presiunea necesara (deschiderea manuala a vanei de pe conducta de incendiu) .

Functionarea pompelor se va face automat, functie de presiunea apei din retea si de o presiune prestabilita, pornirea si oprirea facandu-se prin intermediul unui recipient de hidrofor - 1000 L.

• *Tratarea*

Dezinfectarea apei se va face cu hipoclorit de sodiu (Na OCL) prin intermediul unei instalatii de dozare si consum compusa din :

- recipient de stocare cu capacitatea de 100 L din material plastic antiacid , adaptat pentru alimentarea pompei dozatoare , cu scala gradata pentru nivel si capac filetat pentru umplere si golire;
- pompa dozatoare cu membrana si control electronic (cu debit proportional) $Q_{max} = 10 \text{ L/h}$;
- debitmetru cu generator de impulsuri.

Cand pompa functioneaza, reglarea si controlul debitului se realizeaza proportional , prin intermediul contorului .

Hipocloritul de sodiu este aprovizionat si depozitat in recipienti de plastic inchisi ermetic.

Instalatia de dozare si consum este alcatuita dintr-un recipient continand NaOCL pentru consum din care aspira o pompa dozatoare care preia debitul necesar, reglat pentru doza necesara asigurarii concentratiei de Cl_2 , in apa de tratat.

Solutia tehnica de NaOCl, contine circa 12,5 % CL activ si are PH = 11.

Statia de tratare cu NaOCl va fi prevazuta si cu ventilare mecanica (ventilator axial cu montare pe perete rezistent la vapori de clor).

Statia de pompare - clorare si grupul de exploatare vor fi echipate cu :

- instalatii hidraulice, conducte si armaturi, aparate de masura si control;
- instalatii sanitare ;
- instalatii electrice , de automatizare si control.

Conductele vor fi de tipul metalice pentru apa , protejate impotriva coroziunii in interior si exterior (zincate).

Conductele de aspiratie , refulare vorfi prevazute cu vane de trecere.

Pe conducta de refulare a pompelor si pe recipientul hidropneumatic vor fi prevazute stuturi pentru montarea manometrelor.

Grupul sanitar va fi prevazut cu un lavoar de perete, vas Wc , racorduri de apa si canalizare .

Bransamentul de apa din PP - 20 mm se va face din conducta generala de refulare , inainte de iesirea acesteia din statia de pompare ; pentru evacuare s-a prevazut un racord din PP - 110 mm de scurgere care se va evacua in bazinul de vidanjare .

Aparatura de masurare a debitului

Pentru masurarea debitului captat s-au prevazut:

- Contor de apa rece - $Q_{nom} = 16,92 \text{ mc/h}$; pe conducta de refulare a puturilor;

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman

- Debitmetru cu emitor de impulsuri pe cond. De 140 mm de aductiune la rezervor: $Q_n = 13,5 \text{ L/s}$ (48,6 mc/h) ;
- Contor de apa rece - $Q \text{ max } 120 \text{ mc/h}$, Dn 150 mm pe conducta de refulare din statia de pompare.

•Masuri de protectie pentru mentinerea calitatii apei la GA

Conform prevederilor Normativului NP 133/2013 si a HG 930/2005 s-au delimitat zonele de protectie sanitara cu regim sever prin imprejmuire cu panouri din plasa de sarma pentru incinta gospodariei de apa ; s-au prevazut porti metalice pentru accesul auto si accesul personalului de exploatare.

In acest perimetru, este interzisa practicarea culturilor irigate si utilizarea ingrasamintelor chimice precum si accesul animalelor sau persoanelor straine de personalul de intretinere. Accesul rutier la gospodaria de apa se face din drumul satesc-str. Ficusului.

Retea de distributie a apei

Reteaua de distributie a apei urmareste trama stradala, avand o configuratie ramificata.

Reteaua va fi montata pe strazile laterale la mai mult de 1,5 m de marginea santului pe drumului european E70(DN6); aceasta nu afecteaza zona de siguranta a drumului european. De-a lungul drumului european nu se amplaseaza retea de apa.

Functie de conditiile locale, conductele se vor amplasa sub trotuarele pietonale, pe zonele verzi.

Conductele fiind de diametru relativ mic se pot monta in spatii limitate iar transeea in care se vor monta acestea va fi cu pereti-verticali cu o latime minima de $L_{\text{min}} = 0,70 \text{ m}$ (conform STAS 4163 si NP133)

Pozarea conductelor se face sub adancimea minima de inghet (0,90 m deasupra generatoarei superioare a conductei conf. STAS-6054,) pe un pat de nisip. Functie de diametrele conductelor materialul de umplutura din jurul si deasupra tevilor va fi nisip de 35 cm, material selectat compactat manual, deasupra putandu-se utiliza compactari mecanice.

Reteaua va asigura transportul apei pentru consumatorii casnici si cei publici. Solutia propusa pentru reseaua de apa se bazeaza pe indicativ NP133, STAS-urile 4163,1,2,3, privind prescriptii fundamentale de calcul, executie si exploatare a retelelor de distributie STAS-urile si normative complementare, cataloage si oferte ale firmelor furnizoare de materiale pentru retele de alimentari cu apa .

Pentru un debit de $Q_{II} = 25,53 \text{ L/s}$ si asigurarea unui incendiu de 10 L/s, alimentarea retelei se face prin pompare.

Reteaua va fi alcatuita din conducte de polietilena de inalta densitate PEID - PE 80, PN6.

Lungimea totala a retelei va fi de **17280 m**.

Structura retelei de distributie va avea urmatoarele diametre si lungimi:

TRON S.	Denumire strada	DS MO	PO z. MO	LUNGI ME TRONS ON (m)			PN6					
					18 OX	16 OX	14 OX	125 X 7,1	110 x 6,3	90x 5,1	7 5x 4, 3	63x 3,6
co-	str. INTRAREA	4356	117	349								

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

APA-1	CASTELULUI											
CO-APA-2	str. CASTELULUI	4474	119	1165			1165					
CO-APA-3	str. LIVIU VASILICA	3696	109	1328		0	616					
	str. PREOT NICOLAU I LIE	888	20			712						
CO-APA-4	str. INVATATOR GRIGORECU	4428	118	836								
CO-APA-5	str. VICTORIE	4279	115	357				357				
CO-APA-6	str. LIVIU VASILICA	3696	109	658				658				
CO-APA-7	str. PREOT NICOLAU I LIE	888	20	612				612				
CO-APA-8	str. INFRATIRII	573	13	700				700				
CO-APA-9	str. MASLINILOR	727	18	342								342
CO-APA-10	str. TRAFICULUI t1	3569	108	735		735						
CO-APA-11	str. AGRICULTORILOR	3422	104	337				337				
CO-APA-12	str. BUMBUIENILOR	3226	99	171				171				
CO-APA-13	str. BUUMBIENILOR	3226	99	370								370
CO-APA-14	str. STADIONULUI	2963	86	520				520				
CO-APA-15	str. STADIONULUI	2963	86	382								382
CO-APA-16	str. SF. MARIA	3111	95	450				450				
CO-APA-17	str. DREPTATII	2903 /1	87	462				462				
CO-APA-18	str. GUTUIILOR	3266	100	435				435				
CO-APA-19	str. STADIONULUI	3266	86	341				341				
CO-APA-20	str. STADIONULUI	2963	86	81								81
CO-APA-21	str. VII LOR	2963	86	563				563				
CO-APA-22	str. PRIMAVERII	2807	85	433				433				
CO-APA-23	str. PRIMAVERII	2807	85	420								420

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

CO-APA-24	str. PRIMAVERII	2807	85	90								90
CO-APA-25	str. RUSCA	2387	71	407				407				
CO-APA-26	str. CARPATI	2247	65	816				816				
CO-APA-27	str. SCOLII RASFIRATI	1737	52	200				200				
CO-APA-28	str. SCOLII RASFIRATI	1737	52	525				525				
CO-APA-29	str. MERILOR	1777	53	161				161				
CO-APA-30	str. MERILOR	1777	53	516				516				
CO-APA-31	str. ETERNITATII	1189	31	858			858					
co-APA-32	str. LIBERTATII	1150		210				210				
CO-APA-32.1	str. LIBERTATII	1150		312				312				
CO-APA-33	str. CRINULUI	1376	38	304				304				
CO-APA-34	str. MORII	2725	84	239								239
CO-APA-35	str. MORII	2725	84	94			94					
CO-APA-36	str. MORII	2725	84	248								248
CO-APA-37	str. MORII	2725	84	88								88
CO-APA-38	str. MORII	2725	84	165				165				
	TOTAL			17280	349	1447	3113	9275	836	0	0	2260

Construciile accesorii propuse pe retea sunt:

In conformitate cu normativele in vigoare pe conductele retelei de distributie se prevad:

- Camine de vane - 38 buc
- Hidranti de incendiu -40 buc

Armaturile, accesoriile si sistemele de imbinare prevazute vor corespunde tuturor exigentelor avute in vedere la alegerea conductelor (presiuni de regim si de proba) inclusiv masuri de protectie exterioara.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

Armaturile de inchidere se prevad in racordurile retelei de distributie, la distante de maxim 300 m (Indicativ NP133).

In camine sunt prevazute vane de trecere si robinete de golire.

Caminele cu robinet de golire sunt amplasate in punctele joase ale retelei, iar in punctele inalte se vor prevedea dispozitive de aerisire - dezaerisire .

Pe ramificatii, acolo unde distanta in aliniamentul conductei principale este < 300 m, s-au prevazut vane de inchidere cu tije de manevra montate in pamant tija fiind protejata intr-un tub de protectie, iar capatul ei in cutie inglobata in beton.

• *Hidranti de incendiu*

S-au prevazut 40 hidranti de incendiu supraterani cu doua cai; Dn 100 mm pe retea Dn 180, 160; Dn 80 mm pe retea Dn 140, 125, 110 mm, conform NP133/2013, modificat si completat prin ordin 3218/2016..

Hidranti vor fi amplasati lateral de conducta in afara spatiului carosabil, intre acesta si limita proprietatilor, la intersectiile de strazi, precum si in randul acestora pentru localitati din mediul rural cu o populatie de la 500 pana la 10000 locuitori, la distante de pana la 500 m intre ei. Bransamentul la conductele retelei se va realiza prin intermediul unui tronson de teava din PEID, PN6 cu $D_e = 90$ mm.

• *Bransamente la gospodarii.*

Pe traseul conductelor de alimentare cu apa se vor executa 923 buc. bransamente din teava PEID, Pe 80, SDR 17,6 De 32x1,9 mm cu camin apometric complet echipat.

Pozitiile bransamentelor se vor definitiva pe teren de catre investitor impreuna cu reprezentatii societatii ce va exploata viitoarea retea de alimentare de apa si cu proprietarii de terenuri si se vor comunica antreprenorului pentru executie.

Deasupra generatoarei superioare a conductelor, la 50 cm, se inglobeaza in pamant o banda avertizoare.

Bransarea consumatorilor la reseaua de distribuite se va face cu "piese de bransare", al caror montaj este facil si nu necesita lucrari suplimentare.

Subtraversari de drumuri europene E70(DN6)

Se vor executa doua subtraversari:

- **S1- la pozitia kilometrica Km 104+690 ;**
- **S2 - la pozitia kilometrica Km 103+249 ;**

Subtraversarile drumului european E70(DN6) de conducta de distributie se vor executa prin foraje orizontale dirijate.

La subtraversarea drumurilor conductele se vor monta in conducte de protectie la o adancime > de 1,5m.

In conformitate cu STAS 9312-87 s-au ales conducte de proteose din teava de otel conform STAS 404/1-84. Dimensionarea si pozarea acestor conducte s-a facut conform STAS.

Pozarea acestor conducte s-a facut conform **OG 43/1997** cu modificarile si completarile ulterioare, ordin **571/1997** si inventarul bunurilor care alcatuiesc domeniul public al statului.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

E70(DN6) km	Diametrul conductei de apa (mm)	Diametru conductei de protectie (mm)	Lungimea subtraversarii (m)
S1:Km 104+690	PIED 160	Ø279 x 8	30
S2:Km 103+249	PIED 125	Ø 219 x 7	30

Subtraversarile transversale ale drumurilor betonate se vor executa cu foraj orizontal dirijat. Conductele de protectie vor fi din otel si prevazute cu protectie catodica. Inainte de inceperea lucrarilor, beneficiarul va inmana cu proces verbal cu avizele obtinute de la proprietarii retelor din zona lucrarilor. Executantul si proiectantul de detalii de executie, angajat de beneficiar, va lua legatura cu proprietarii de retele afectate de lucrare si vor stabili impreuna un program de lucru pentru depasirea acestor intersect in timpul executiei lucrarilor.

• **Subtraversari de cursuri de ape**

- Nu este cazul

Accesul la incinta gospodariei de apa

Accesul la gospodaria de apa se va face prin intermediul unui drum proiectat cu lungimea totala de 25 m conform planului de situatie.

Drumul va avea o latime totala de 5,00 m (4.00m parte carosabila si 2x0.50m acostamente) conform profilului tip D1.

Drumul de acces proiectat va avea urmatorul sistem rutier:

- imbracaminte din beton de ciment BcR4,0 in grosime de 18 cm;
- folie de polietilena;
- substrat de nisip in grosime de 3-5 cm;
- fundatie de balast in grosime de 20 cm;

Panta in profil transversal va fi de 2 %.

Apele pluviale de pe suprafata drumului de acces se vor colecta lateral in santul de pamant proiectate.

Se va executa 3 podete tubulare cu diametrul de 500 mm si lungimea de 7,50 m, conform planului de situatie .

Incinta gospodariei de apa va fi imprejmuita cu panouri din plasa de sarma bordurata si stalpi metalici

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

3.3 Justificarea necesitatii proiectului

Comuna Plosca are o populatie totala de 5640 locuitori.

In prezent locuitorii comunei Plosca nu beneficiaza de un sistem centralizat de alimentare cu apa, aceasta asigurandu-se prin fantani sapate sau puturi forate manual in curtea gospodariilor, la mica adancime in acviferul freatic.

Calitatea apei din fantani nu corespunde conditiilor chimice si bacteriologice. Conform analizelor efectuate se identifica impuritati chimice si biologice ale acestui strat, care due la concluzia ca sursele existente sunt periculoase sub aspectul infestarii si al debitelor instabile. Acest strat de mica adancime este sub influenta factorilor locali de poluare cu agenti patogeni proveniti din scurgerile apelor reziduale din zona, din fertilizantii organici si anorganici folositi in agricultura, etc.

La nivelul intregii tari este necesar un efort financiar sustinut pentru ridicarea nivelului de trai al populatiei, prin crearea unor conditii de contort minim necesare asigurarii unor conditii optime igienico-sanitare, concomitent cu eliminarea factorilor de poluarea mediului, mai ales in mediul rural.

De regula, realizarea acestor deziderate depinde de executia unor lucrari de infrastructura adecvate(alimentare cu apa), care sa corespunda normelor si normativelor in vigoare, atat din punct de vedere cantitativ cat si calitativ pentru alimentarea cu apa a localitatii.

Investitia ce face obiectul prezentului studiu de fezabilitate urmareste imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din comuna, prin prevederea unui sistem centralizat de alimentare cu apa.

Asa cum rezulta si din PUG, dezvoltarea intensiva a comunei, este legata de eficienta exploatarii conditiilor si resurselor naturale, de rezultatele economice obtinute din ocupatiile majore, agronomia, zootehnia si industria locala, pentru a caror dezvoltare existenta unui sistem hidroedilitar adecvat este primordial.

Dezvoltarea economica va asigura ridicarea nivelului de trai al comunitatii, care se va reflecta si in activitatea de constructii, va spori confortul locuitorilor prin imbunatatirea nivelului de echipare edilitara, va stabili populatia tanara.

Principalele oportunitati de dezvoltare economica a comunei sunt:

- infiintarea de ferme zootehnice;
- realizarea unor unitati de industrie locala pentru prelucrarea

produselor agrozootehnice;

- reabilitarea sectorului agroindustrial;

Avantaje pentru populatie:

- echiparea locuintelor cu obiecte sanitare interioare(lavoar, cada de baie, wc);
- masini de spalate automate;
- scaderea numarului de imbolnaviri datorate conditiilor precare igienico- sanitare;
- cresterea veniturilor populatiei prin eliminarea imbolnavirilor;

Prin realizarea sistemului de alimentare cu apa in comuna se maresc sansele ca o parte din oportunitatile de mai sus sa se concretizeze prin dezvoltarea initiativei private care reprezinta tot mai mult motorul dezvoltarii economice in zona.

Aceste societati prin cifra de afaceri vor contribui la cresterea potentialului economic al zonei, sporirea si diversificarea mediului de afaceri.

Prin alimentarea substantiala a bugetului consolidat si a bugetului local, urmare a cresterii numarului de contribuabili eficienti din punct de vedere economic, se preconizeaza a se obtine venituri suplimentare care vor putea fi redistribuite In folosul comunitatii locale, ceea ce va conduce la realizarea unor noi obiective socio-culturale sau la modernizarea celor vechi.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

3.4 Statutul juridic al terenului din amplasament

Pentru realizarea investitiei, impreuna cu beneficiarul s-a stabilit, prin analize la fata locului, ca amplasamentul lucrarilor sa se faca in zonele optime in cadrul schemelor hidrotehnice ale lucrarilor si in acelasi timp sa se ocupe terenuri proprietate publica, in intravilan si extravilan.

Toate obiectivele sistemului de alimentare cu apa propus, se vor amplasa pe terenuri apartinand domeniului public astfel:

In intravilan:

Reteaua de distributie a apei urmareste trama stradala a comunei. Strazile pe care este amplasata reseaua de apa se gasesc in inventarul bunurilor care apartin domeniului public al comunei, conform inventar si plan anexat.

Gospodaria de apa si puturile se vor amplasa pe terenuri care apartin domeniului public al comunei Plosca, in intravilan, conform CF nr. 21064.

Categoria de folosinta a terenului: retea de apa - cai de comunicatie, gospodaria de apa si sursa - arabil.

Conform certificatului de urbanism nr. 20/18.10.2021, pentru regimul juridic se precizeaza ca terenul se afla in intravilanul localitatii, folosinta actuala fiind de zone de locuinte, suprafata ocupata permanent 13092mp, iar suprafata ocupata temporar 51840mp.

Terenul este din intravilan (conduce, gospodaria, sursa) si face parte din domeniul public al localitatii Plosca.

Intravilan:

Suprafata ocupata permanent: Sp = 13092 mp

- Gospodaria de apa + sursa de apa : 11051 mp-conform CF nr. 21064

- camine + hidranti ; $(38 + 40) \times 2,5 = 195 \text{ mp}$;

- camine bransament; $923 \text{ buc} \times 2,00 = \underline{1846 \text{ mp}}$;

13092mp

Vor fi amplasate pe reseaua de apa propusa prin proiect, care urmareste trama stradala, conf. pozitiilor marcate in Lista de inventar.

Suprafata ocupata temporar- St = 51840 mp

Suprafetele care se vor ocupa temporar sunt cele pe care se vor desfasura lucrari in aliniamentul conductelor (terasament, montaj conducte).

$$17280 \times 3,0 = 51840 \text{ mp (rejea)}$$

Proprietar al terenului este comuna Plosca.

3.5 Valoarea totala a investitiei

Valoarea totala a investitiei pentru „ Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman ” este de cca. 14000000 lei.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

3.6 Perioada de implementare propusa

Durata de implementare este de 18 luni, durata de executie este de 12 luni, conform graficului de implementare a investitiei

3.7 Planșe reprezentand limitele amplasamentului proiectului și formele fizice

Pentru realizarea unei imagini clare asupra întregului proiect s-au prezentat planșele conform volumului de piese desenate.

3.8 Prezentarea elementelor specifice caracteristice proiectului propus:

3.8.1 Profilul și capacitațiile de producție

Nu este cazul.

3.8.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice

Sursa si gospodaria de apa au fost dimensionate pentru toata populatia comunei.

Reteaua de apa deserveste un numar de 3323 locuitori, respectiv 923 gospodarii.

Obiectele principale din cadrul sistemului sunt :

- sursa de apa;
- conducta de aductiune ;
- gospodaria si conductele tehnologice aferente acesteia;
- reseaua de distributie si bransamente ;
- utilitati – alimentare cu energie electrica
- drum acces la gospodaria de apa si puturi

Debitele caracteristice necesare si cerute la sursa, rezultate din calcul sunt:

Debite Necesare

$$Q_n \text{ zi med} = 590.0 \text{ mc/zi}$$

$$Q_n \text{ zi max} = 765.4 \text{ mc/zi}$$

$$Q_n \text{ o max} = 64.7 \text{ mc/h}$$

$$Q_n \text{ zi min} = 354.0 \text{ mc/zi}$$

Debitele Cerintei

$$Q_s \text{ zi med} = k_p \times k_s \times Q_{nzimed} = 1,1 \times 1,05 \times 590.0 = 681.4 \text{ mc/zi}$$

$$Q_s \text{ zi max} = 1,1 \times 1,05 \times 765.4 = 884.0 \text{ mc/zi}$$

$$Q_s \text{ o max} = 1,1 \times 1,05 \times 64.7 = 74.70 \text{ mc/h}$$

$$Q_s \text{ zi min} = 408,80 \text{ mc/zi}$$

Fluxul apei va fi urmatorul:

Apa captata (13,5 L/s) din cele 3 puturi va ajunge prin intermediul unei conducte de legatura, in rezervorul de inmagazinare a apei.

Inainte de a ajunge in rezervor apa captata este tratata cu hipoclorit, in caminul de injectie (CL) prin intermediul contorului cu impulsuri si a instalatiei de tratare cu hipoclorit echipata adecvat.

De la rezervor apa este trimisa in retea, printr-o conducta de distributie din PEID - PN 6 , De = 180 mm.

Distributia apei in retea se va face prin intermediul unei statii de pompare avand capacitatea de $Q_p = 26 \text{ L/s}$ ($2 \times 13 + 13$) si $H_p = 59 \text{ m CA}$, care va asigura atat debitul si presiunea pentru

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman

consum curent cat si pentru incendiu. Pentru incendiu a fost prevazut grup de pompare separat $Q_{inc} = 10 \text{ l/s}$ ($1 \times 10 + 10$) l/s , $H_p = 59 \text{ mcA}$.

Reteaua va asigura transportul debitului maxim orar si a celui pentru stingerea incendiului .

Reteaua de distributie va fi alcatuita din conducte de PEHD 63 - 180 mm in lungime de 17280 m pozata ingropat cu toate accesoriile bunei functionari (camine cu vane, vane subterane de sectionare, hidranti de incendiu, etc.).

Bransamente la gospodarii din conducte de PEID- DN 32 mm; -923 buc

3.8.3 Descrierea proceselor de productie

Nu este cazul.

3.8.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizati, cu modul de asigurarea a acestora

În perioada de operare, se vor consuma materii prime pentru întreținere precum și pentru eventuale lucrari de reabilitare.

Principalele materii prime utilizate sunt :

- pentru lucrarile de constructii : beton, ciment, agregate, armaturi (oțel, sarma trasa neteda pentru beton armat, plase sudate pentru beton armat, produse din oțel), nisip, metal, materiale plastice, pamant pentru umplutura- se vor aproviziona de la depozitele de materiale de constructie din zona și vor fi aduse la obiectiv de catre furnizor. În faza de licitație pentru execuția lucrarilor se va cunoaște furnizorul desemnat pentru asigurarea materialelor de constructie.

- Materii auxiliare utilizate: combustibil pentru transport, uleiuri, etc

Caietele de sarcini elaborate pentru constructor, vor cuprinde masuri pentru controlul calitații materialelor folosite, în vederea respectarii standardelor în vigoare.

Masuri pentru gestionarea acestor substanțele sau preparatele chimice periculoase:

➤ Substanțele vor fi depozitate în spatii special amenajate care sa prezinte siguranța, vor fi închise iar pe usa depozitului va înscrie insemnul caracteristic categoriei din care face parte produsul.

➤ Lucratori care manipuleaza și lucreaza cu aceste produse vor fi instruiti privind pericolul pe care il reprezinta aceste substante pentru sanatatea umana și factorii de mediu;

➤ Pentru substanțele inflamabile vor fi respectate toate conditiile de manipulare și depozitare pentru a preveni producerea unor incendii și explozii;

3.8.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zona

Instalatii electrice

Alimentarea cu energie electrica

Existent:

Gospodaria de apa: In zona de amplasament a gospodariei de apa exista o retea aeriana LEA de 20 kV.

Sursa de apa: In zona de amplasament a sursei de apa nu exista retea electrica de distributie.

Se propune:

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman

Gospodaria de apa : Se va alimenta cu energie electrica dintr-un post de transformare PTA 20/0,4 kV care se va racorda din LEA 20 kV cu $U = 400/230V - 50 \text{ Hz}$, la o firida de bransament FB.

Sursa de apa: Racord electric subteran din statia de pompare, cu $U = 400/230V - 50 \text{ Hz}$, la tabloul electric TP1 ,TP2, TP3 .

Accesul la incinta gospodariei de apa se va face printr-un drum de acces ce se propune spre amenajare din str. Ficusului.

Solutii tehnice de asigurare a utilitatilor

Alimentarea cu energie electrica se va face conform avizului de racordare, ce va fi emis de SC CEZ DISTRIBUTIE SA.

Gospodaria de apa : Se va alimenta cu energie electrica dintr-un post de transformare PTA 20/0,4 kV care se va racorda din LEA 20 kV cu $U = 400/230V - 50 \text{ Hz}$, la o firida de bransament FB.

Sursa de apa: Racord electric subteran din statia de pompare, cu $U = 400/230V - 50 \text{ Hz}$, la tabloul electric TP1, TP2, TP3 .

Accesul la incinta gospodariei de apa

Accesul la gospodaria de apa se va face prin intermediul unui drum proiectat cu lungimea totala de 25 m conform planului de situatie DO.

Drumul va avea o latime totala de 5,00 m (4.00m parte carosabila si 2x0.50m acostamente) conform profilului tip D1.

Drumul de acces proiectat va avea urmatorul sistem rutier:

- imbracaminte din beton de ciment BcR4,0 in grosime de 18 cm;
- folie de polietilena;
- substrat de nisip in grosime de 3-5 cm;
- fundatie de balast in grosime de 20 cm;

Panta in profil transversal va fi de 2 %.

Apele pluviale de pe suprafata drumului de acces se vor colecta lateral in santul de pamant proiectate.

Se va executa 3 podet tubulare cu diametrul de 500 mm si lungimea de 7,50 m, conform planului de situatie.

Evacuarea apelor uzate se va realiza la un bazin vidanjabil.

Grupul sanitar va fi prevazut cu un lavoar de perete, vas Wc , racorduri de apa si canalizare . Bransamentul de apa din PP - 20 mm se va face din conducta generala de refulare , inainte de iesirea acesteia din statia de pompare ; pentru evacuare s-a prevazut un racord din PP - 110 mm de scurgere care se va evacua in bazinul de vidanjare.

Apele pluviale de pe suprafata drumului de acces se vor colecta lateral in santul de pamant proiectate.

Imprejmuire

Incinta gospodariei de apa va fi imprejmuita cu panouri din plasa de sarma bordurata si stalpi metalici.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

3.8.6 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Deșeurile rezultate vor fi ținute strict sub control printr-o depozitare corespunzătoare. Se vor evita potențialele efecte negative asupra factorilor de mediu sol.

Surplusul de material (daca va fi cazul) va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloace de transport și evacuat de pe amplasament, cu firme specializate.

Dupa terminarea lucrarilor, se va asigura curațenia spațiilor de desfășurare a activităților și aducerea lor la starea inițială. Se va asigura refacerea amplasamentului.

Dupa terminarea lucrarilor de execuție Constructorul/Executantul va avea obligația pentru de a dezafecta organizarea de șantier și readucerea teritoriului la forma inițială.

În cazul în care, în perioada de execuție, vor apărea ca necesare și alte măsuri față de cele prevăzute, se va completa lista cu lucrări necesare pentru protecția mediului.

Surplusul de material (daca va fi cazul) va fi încărcat prin mijloace mecanice în mijloace de transport și evacuat de pe amplasament, cu firme specializate.

3.8.7 Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Comuna Plosca este situata in centrul judetului Teleorman. Unitatea administrativ teritoriala Plosca se invecineaza cu comunele Buzescu, Peretu si Nenciulesti.

Accesul principal in comuna se realizeaza din drumul european E70(DN6).

Obiectivul - Gospodaria de apa are urmatoarele vecinatati:

- Nord - Teren Comuna Plosca;
- Sud- Est - drum satesc;
- Vest - str. Ficusului

Accesul la incinta gospodariei de apa se va face printr-un drum de acces ce se propune spre amenajare din str. Ficusului.

Accesul la gospodaria de apa se va face prin intermediul unui drum proiectat cu lungimea totala de 25 m conform planului de situatie .

Drumul va avea o latime totala de 5,00 m (4.00m parte carosabila si 2x0.50m acostamente) conform profilului tip.

Drumul de acces proiectat va avea urmatorul sistem rutier:

- imbracaminte din beton de ciment BcR4,0 in grosime de 18 cm;
- folie de polietilena;
- substrat de nisip in grosime de 3-5 cm;
- fundatie de balast in grosime de 20 cm;

Panta in profil transversal va fi de 2 %.

Apele pluviale de pe suprafata drumului de acces se vor colecta lateral in santul de pamant proiectate.

Se va executa 3 podet tubulare cu diametrul de 500 mm si lungimea de 7,50 m, conform planului de situatie.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

3.8.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În perioada de execuție și în perioada de operare resurse naturale folosite sunt: pamant, balast, nisip, apa, energie electrica, gaze naturale, combustibil lichid.

Denumire	Perioada de folosire	
	Perioada de execuție	Perioada de operare
Pamant	X	
Balast	X	
Nisip	X	
Apa	X	X
Energie electrica	X	X
Combustibil lichid	X	X

3.8.9 Metode folosite în construire

Descrierea lucrarilor de santier

Înainte de începerea lucrarilor de executie sunt necesare o serie de activități care trebuie realizate pentru desfașurarea în bune condiții a investiției. În acest sens, se vor realiza urmatoarele:

➤ **alegerea locației organizarii de șantier**

Dezvoltarea organizarii de șantier se poate realiza într-un singur amplasament din considerente de ordin economic și de protecție a mediului.

Ratiunile de ordin economic pentru amenajarea organizarii de santier într-un singur punct se refera la:

- costuri reduse pentru transportul materialelor, fara a necesita parcurgerea unor distante mari;
- utilizarea rationala a utilajelor sau a instalatiilor;

Din punct de vedere al protectiei mediului, alegerea unui singur amplasament pentru organizarea de santier prezinta urmatoarele avantaje:

- prin adoptarea masurilor pentru depozitarea controlata a materiilor prime si a altor materiale se evita pierderile necontrolate sau poluarile accidentale;
- utilizarea rationala a resursei de apa;
- asigurarea facilitatilor igienico-sanitare pentru muncitori;
- gestiunea deseurilor, inclusiv a apelor uzate;
- cheltuieli mai reduse pentru redarea starii initiale a terenurilor ocupate temporar cu organizarea de santier.

Organizarea de șantier

Pentru realizarea obiectivului este necesar a se realiza organizarea de șantier.

Aceasta se poate amenaja pe terenuri publice sau private numai cu acordul Beneficiarului sau titularului.

Organizarea de șantier se materializează la nivel conceptual în cadrul proiectului de organizare de șantier.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

Proiectul de organizare de șantier tratează concepția de ansamblu a organizării șantierului de construcții ținând seama de specificul, volumul, natura, valoarea și durata lucrării construcții-montaj aferente obiectivului de investiție sau obiectului de construcție ce urmează a fi executat.

Proiectul de organizare de șantier tratează-cuprinde următoarele aspecte:

- a) cuprinde procedeele tehnologice adecvate pentru execuția lucrărilor, în concordanță cu proiectul tehnologic, precum și dotările și organizarea corespunzătoare a acestor procedee;
- b) în proiectul de organizare se regăsește planificarea execuției lucrărilor în succesiunea logică tehnologică-organizatorică a desfășurării acestora.
- c) se pun în evidență duratele optime de execuție a lucrărilor ținând seama de termenele contractate și de caracteristicile reale ale șantierului
- d) tratează problemele legate de necesarul de forță de muncă precum și aspecte legate de construcțiile și dotările social-administrative culturale necesare populației șantierului.
- e) posibilitățile de racolare a forței de muncă din zona șantierului, dar și posibilitățile de cazare pentru personalul nelocalnic și transportul local pentru personalul din împrejurimi.

La terminarea lucrărilor Antreprenorul are obligația de a desființa organizarea de șantier și aducerea terenului aferent organizării de șantier la starea inițială, sau cea prevăzută în contractul de încheiere a spațiului.

Odată cu terminarea lucrărilor de realizare a sistemului de alimentare cu apă, este necesară întreținerea acestuia.

➤ **deplasarea utilajelor folosite în etapa de construcție**

Se va amenaja un spațiu pentru parcare utilajelor folosite la construcția proiectului (excavator, buldozer, autobasculante, incarcatoare frontale, etc.)

➤ **lucrări pregătitoare**

Dacă este cazul se fac decopertări, demolări și îndepărtarea deșeurilor (se colectează deșeurile rezultate selectiv pe tip de deșeu).

➤ **ocuparea temporară pentru amenajarea organizării de șantier**

De asemenea, la execuție se va ține seama de standardele, normativele și prescripțiile în vigoare specifice lucrării.

Piese principale pe baza cărora constructorul va realiza lucrarea sunt următoarele:

- planurile generale de situație, de amplasament și dispozițiile generale;
- detaliile tehnice de execuție, planurile de cofraj și armare, etc. Pentru toate elementele componente ale lucrării;
- caietele de sarcini cu prescripțiile tehnice speciale pentru lucrarea respectivă;
- graficul de esalonare a execuției lucrării.

În conformitate cu legislația națională, amplasarea organizării de șantier și suprafața acesteia este stabilită de câștigătorul licitației pentru executarea lucrărilor. Pentru această suprafață există obligația contractuală, asumată de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițială, sau în circuitul productiv.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman

Modul de gestionare (modul de depozitare) a substanțelor chimice (periculoase/nepericuloase), specificarea tuturor materialelor care vor fi depozitate, cu modul de depozitare. Locația unde vor fi parcate utilajele și unde se vor realiza operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor, schimburile de uleiuri

Executia lucrarilor de realizare a sistemului de alimentare cu apa in comuna Plosca, judetul Teleorman, va necesita utilizarea unor materiale care prin compozitie sau prin efectele potentiale asupra sanatatii angajatilor sunt incadrate in categoria substantelor toxice si periculoase. Substantele clasificate ca fiind periculoase si care se vor folosi pentru reabilitarea drumului sunt:

- Motorina, utilizata pentru functionarea echipamentelor si a unora dintre mijloacele de transport;
- Lubrifianti (uleiuri motor,vaselina);

Alimentarea cu carburanti a utilajelor se va efectua de la la statiile de alimentare combustibil din zona. Alimentarea se va face zilnic cu recipiente etans, care ulterior vor fi restituite producatorilor sau distribuitorilor, dupa caz.

Schimbarea lubrifiantilor sunt necesar a se executa dupa fiecare sezon de lucru in ateliere specializate, unde se vor efectua si schimburile de uleiuri hidraulice si de transmisie.

Materiile prime necesare realizarii proiectului, balast, beton, vor fi aduse de la societati specializate, din zone cat mai apropiate.

Nu vor exista in amplasamentul organizarii de santier baze de betoane.

Operațiile de întreținere/reparații ale utilajelor, schimburile de uleiuri se vor realiza in cadrul societatilor specializate.

Utilajele cu care se vor lucra vor trebui aduse in santier in perfecta stare de functionare, avand facute reviziile tehnice si schimburile de lubrifianti.

In cazul in care vor fi necesare operatii de intretinere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa in santier, ci intr-un atelier specializat, unde se vor efectua si schimburile de anvelope.

Deseurile generate pe amplasamentul organizarii de santier vor fi colectate selectiv, constructorul avand obligatia de a incheia un contract cu o firma/ institutie specializata pentru ridicarea lor. Pentru deseurile rezultate din constructii se va incheia de catre constructor contract cu firma specializata. Colectarea acestor deseuri, care nu se mai pot recupera sau valorifica, sa va face in containere speciale.

In conformitate cu HG 349/2005 privind depozitarea deseurilor, cele menajere si asimilabile acestora, vor fi colectate in interiorul organizarii de santier, in puncte de colectare prevazute cu containere tip pubele. Acestea vor fi preluate de firma specializata.

Deseurile metalice vor fi colectate si depozitate temporar in incinta amplasamentului si valorificate obligatoriu la unitati specializate.

Deseurile materiale din constructii (resturi de beton, mortar), fie vor fi valorificate local in pavimentul drumurilor, fie vor fi folosite la acoperirea intermediara in cadrul depozitelor de deseuri menajere din zona cu acordul autoritatii competente in domeniu.

Anvelopele uzate reprezinta una din problemele principale ale unui santier. Vor fi depozitate in locuri special amenajate, ulterior vor fi ridicate de firme specializate;este interzisa arderea lor;

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

Deseurile de hartie si cele specifice activitatii de birou vor fi colectate si depozitate separat, in vederea reciclarii;

Conform celor prezentate mai sus, modul de gestionare al organizarii de şantier reprezinta opţiunea Executantului, şi nu poate fi analizata decat in momentul stabilirii de catre acesta a detaliilor privind organizarea execuţiei. Din acest motiv, exista obligaţia legala a Constructorului de a aviza organizarea de şantier, conform reglementarilor in vigoare.

3.8.10 Durata de realizare

Durata estimata de realizare a lucrarilor este de 18 luni, iar durata de executie efectiva a lucrarilor este de 12 luni.

3.8.11 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

- proiecte existente-Nu este cazul.
- proiecte planificate: *Sistem centralizat de canalizare ape uzate menajere in comuna Plosca, jud. Teleorman*

3.8.12 Detalii privind alternativele ce au fost luate în considerare

• ALTERNATIVA 0 - Nerealizare proiectului

Comuna Plosca are o populatie totala de 5640 locuitori.

In prezent locuitorii comunei Plosca nu beneficiaza de un sistem centralizat de alimentare cu apa, aceasta asigurandu-se prin fantani sapate sau puturi forate manual in curtea gospodariilor, la mica adancime in acviferul freatic.

Calitatea apei din fantani nu corespunde conditiilor chimice si bacteriologice. Conform analizelor efectuate se identifica impuritati chimice si biologice ale acestui strat, care due la concluzia ca sursele existente sunt periculoase sub aspectul infestarii si al debitelor instabile. Acest strat de mica adancime este sub influenta factorilor locali de poluare cu agenti patogeni proveniti din scurgerile apelor reziduale din zona, din fertilizantii organici si anorganici folositi in agricultura, etc.

Atat calitatea necorespunzatoare a panzei freatice de mica adancime, cat si marimea gradului de dezvoltare a localitatii impun rezolvarea alimentarii cu apa potabila in sistem centralizat cu functionare permanenta, din surse de calitate corespunzatoare si cu respectarea normelor in vigoare cu racordarea tuturor consumatorilor de apa potabila.

In perioada secetoasa cu precipitatii reduse, o mare parte din fantani seaca, creand astfel dificultati importante in conditiile de viata ale populatiei. Aceste puturi nu asigura nici cantitativ, dar nici calitativ cerintele de apa ale populatiei, fiind supuse direct atat factorului chimic dar si poluarii de catre sursele de suprafata.

• ALTERNATIVA 1 – Realizarea sistemului de alimentare cu apa

Numarul de locuitori ai comunei este de **5640 locuitori**, calculul debitelor de apa s-au realizat pentru - 100% din populatie alimentate cu instalatii interioare de apa rece, cu preparare locala a apei calde, concomitent cu realizarea retelei de canalizare.

Sursa si gospodaria de apa au fost dimensionate pentru toata populatia comunei.

Reteaua de apa deserveste un numar de 3323 locuitori, respectiv 923 gospodarii.

Obiectele principale din cadrul sistemului sunt:

- sursa de apa;

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman

- conducta de aductiune ;
- gospodaria si conductele tehnologice aferente acesteia;
- reseaua de distributie;
- utilitati - alimentare cu energie electrica
- drum acces la gospodaria de apa.

• Alternativa propusa –Realizarea sistemului de alimentare cu apa

Avantajele alternativei recomandate:

Avantaje pentru populatie:

- echiparea locuintelor cu obiecte sanitare interioare (lavoar, cada de baie, wc);
- masini de spalat automate;
- scaderea numarului de imbolnaviri datorate conditiilor precare igienico- sanitare;
- cresterea veniturilor populatiei prin eliminarea imbolnavirilor;

Prin realizarea sistemului de alimentare cu apa in comuna se maresc sansele ca o parte din oportunitatile de mai sus sa se concretizeze prin dezvoltarea initiativei private care reprezinta tot mai mult motorul dezvoltarii economice in zona.

Aceste societati prin cifra de afaceri vor contribui la cresterea potentialului economic al zonei, sporirea si diversificarea mediului de afaceri.

Prin alimentarea substantiala a bugetului consolidat si a bugetului local, urmare a cresteii numarului de contribuabili eficienti din punct de vedere economic, se preconizeaza a se obtine venituri suplimentare care vor putea fi redistribuite in folosul comunitatii locale, ceea ce va conduce la realizarea unor noi obiective socio-culturale sau la modernizarea celor vechi.

Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

- readucerea si limitarea impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuarile de ape uzate menajere provenite din gospodarii si servicii, care rezulta de regula din metabolismul uman si din activitatile menajere;

- efectuarea investitiilor noi necesare lucrarilor de alimentare cu apa, canalizare si a statiilor de epurare, achizitionarea utilajelor pentru statiile de epurare, care vor contribui la imbunatatirea protectiei mediului;

- protejarea populatiei de efectele negative ale apelor uzate asupra sanatatii omului si mediului prin asigurarea de retele de canalizare si statii de epurare;

- realizarea obligatiilor pe care Romania si le-a asumat privind epurarea apelor uzate transpuse in legislatia nationala prin Hotararea Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, cu modificarile si completarile ulterioare.

- asigurarea sursei corespunzatoare de apa pentru alimentarea cu apa potabila in conformitate cu prevederile Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificarile si completarile ulterioare.

Date fiind disfunctiile existente in prezent in problema asigurarii apei potabile, atat din punct de vedere al sistemului in sine cat si a elementelor de mediu, de ordin sanitar si igienico-sanitar si mai ales in contextul semnificatiei pe care comuna o are deja, ca fiind o zona de interes cu potential economic ridicat, este absolut necesar realizarea unui sistem hidroedilitar performant, la nivelul intregii comune care sa conduca la eliminarea disfunctiilor actuale si care sa solutioneze toate problemele neconforme cu legislatia in vigoare in domeniu, asigurand un grad marit de confort in zona.

3.8.13 Alte autorizatii cerute pentru proiect

Pentru realizarea investitiei, Primaria Comunei Plosca a emis Certificatul de urbanism nr. 20 din 18.10.2021.

Alte avize/autorizatii solicitate pentru proiect:

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

- Agentia pentru Protectia Mediului Teleorman
- Inspectoratul Politiei Rutiere Teleorman
- SGA Teleorman
- CNAIR
- Directia Sanatate publica
- Alimentare cu energie
- Salubritate.

IV. Descriere lucrarilor de demolare necesare

In cazul prezentului proiect nu se au in vedere lucrari de demolare constructii ci realizarea sistemului de alimentare cu apa in comuna Plosca, judetul Teleorman.

Materialele rezultate(deseuri) din amenajarea terenului vor fi sortate in vederea reutilizarii sau eliminarii. Pentru aceasta activitatea se va incheia un contract cu o firma specializata.

V. Descrierea amplasarii proiectului

Administrativ – lucrarea este situata in comuna Plosca, in sud-estul judetului Teleorman.

Comuna Plosca, jud. Teleorman este amplasata in terasa de pe malul drept al raului Vedea, de-a lungul drumului european DN6(E70) la cca. 12 Km nord-vest de mun. Alexandria si 14 Km sud-est de mun. Rosiorii de Vede.

Sub aspect **cadastral**, perimetrul intravilanului beneficiar ale viitorului sistem centralizat de alimentare cu apa (loc. Plosca) este amplasat in terasa de pe malul drept al r. Vedea, respectiv pe E70(DN6) (Alexandria - Rosiori de Vede), la jumatatea distantei dintre loc Buzescu (la SE) si Peretu (la NY), la cca 16km distanta spre nord - vest de capitala judeteana (mun. Alexandria) si cca. 14 km distanta spre SE de orasul Rosiori de Vede, in campia Boian.

5.1 Harti, fotografiile ale amplasamentului

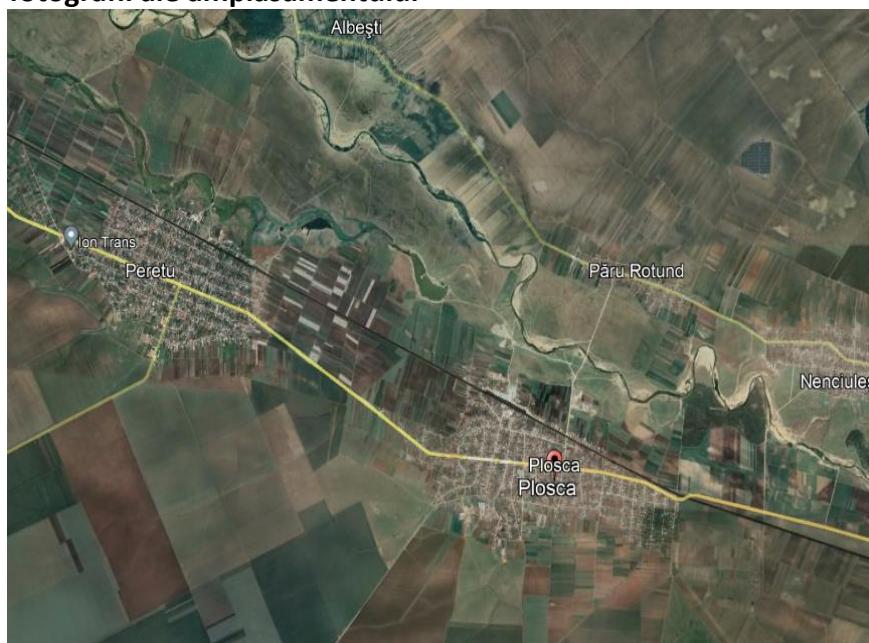


Figura 1 Zona de amplasament

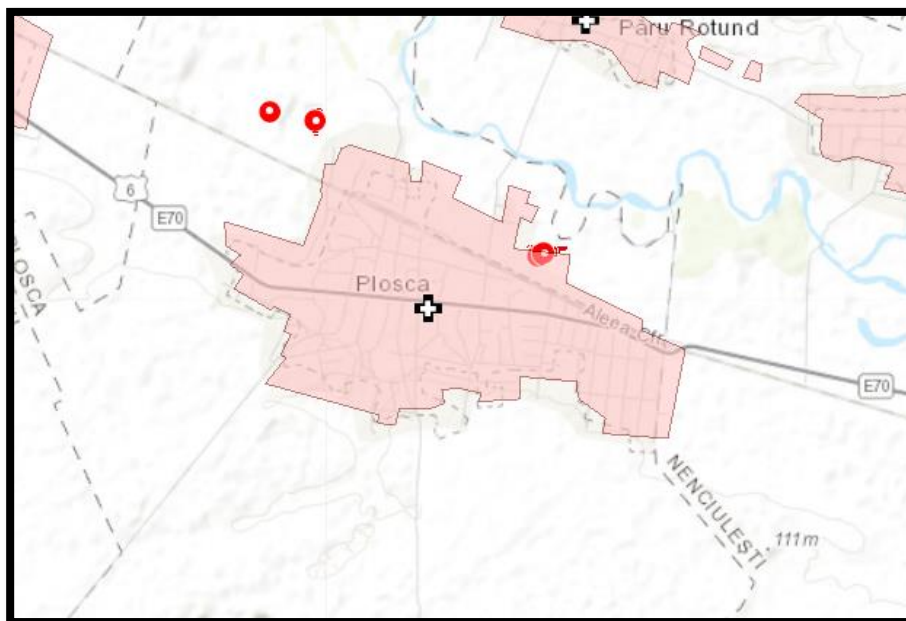
Accesul principal in comuna se realizeaza din drumul european E70(DN6). Accesul rutier la gospodaria de apa se face din drumul satesc-str. Ficusului.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

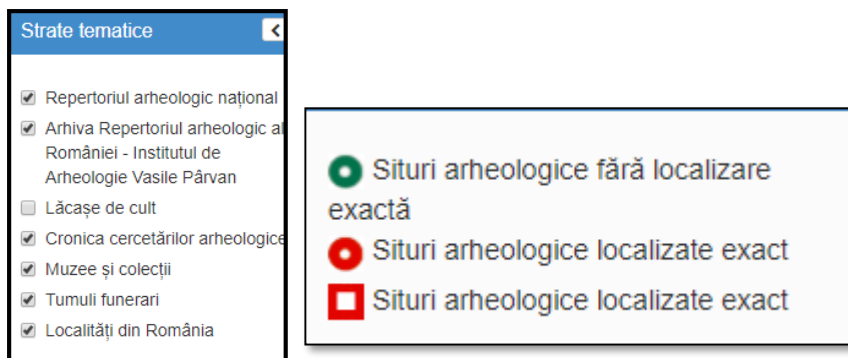
5.2 Folosiințele actuale și planificate ale terenului

Pentru realizarea investitiei, "Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman", Primaria Comunei Plosca a emis Certificatul de urbanism nr. 20 din 18.10.2021. Folosiințele actuale și planificate ale terenului: intravilan, cu folosinta actuala zona de locuinte.

5.3 Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicata, cu modificarile și completarile ulterioare



Sursa: site-ul Repertoriul arheologic national



În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 și Ordonanța nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Legea nr. 258 din 23 iunie 2006, Ordonanța 13/2007), în caietul de sarcini pentru constructor, va fi prevăzută ca obligație ferma întreruperea imediată a lucrărilor și anunțarea în termen de 72 de ore a autorităților competente în condițiile în care în urma lucrărilor de excavare pot fi puse în evidență eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

Memoriu de prezentare pentru proiectul:

Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman

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

A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

6.1 Protecția calității apelor

Sursele potențiale de poluare a apelor, în perioada de execuție sunt următoarele:

- întreținerea utilajelor de construcții și vehiculelor care transporta materiale de construcție;
- manevrarea materiilor prime;
- traficul utilajelor de construcție și a vehiculelor care transporta materiale de construcție;
- scurgerea accidentală de carburanți și produse petroliere;
- manevrarea/depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor;

Tabel 1 Surse de poluanți apa

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	Sursele de poluare sunt de 2 tipuri: - surse punctiforme de poluare - surse difuze de poluare Din categoria surselor punctiforme fac parte evacuarile fecaloide menajere de la organizarea de șantier, în condițiile în care evacuarea nu se realizează la un sistem de canalizare. Din categoria surselor difuze de poluare, fac parte: depozitele de materiale de construcții care sunt spalate de apele pluviale, apele provenite de la spălarea utilajelor, apele uzate menajere de la organizările de șantier, traficul rutier, depozitarea necontrolată de deșeuri, depozitarea de substanțe chimice și periculoase.
2	Amplasamentul lucrărilor	Sursele difuze de poluare sunt: - scurgeri de hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor; - pierderi de materiale de construcții; - manevrarea necorespunzătoare a combustibilului la alimentarea utilajelor; - depozitarea necontrolată a deșeurilor; - lucrări de excavare și manevrare a pământului.
3	Perioada de exploatare	Activitatea desfășurată nu reprezintă o sursă de poluare

În timpul lucrărilor de execuție, conform legislației naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

În perioada de execuție:

- etanșarea rezervoarelor de stocare a combustibililor și carburanților;
- se va delimita foarte bine zona de lucru și va fi împrejmuita, astfel încât să se elimine orice risc de poluare al apelor de suprafață și subterane.
- după realizarea lucrărilor, constructorul va degaja zona de materialele folosite sau rezultate și de lucrările provizorii astfel încât să se asigure scurgerea normală a apelor;
- interzicerea descărcării de deseuri de orice tip sau resturi de materiale, deversarea de ape uzate, în cursuri de apă permanente sau nepermanente;

În perioada de operare:

- inspecții periodice la rețeaua de alimentare cu apă pentru a depista eventualele avarii/degradări .
- rețele de alimentare cu apă vor fi întreținute, monitorizate și exploatate corespunzător;
- se va respecta actul de reglementare în domeniul protecției mediului, autorizația de mediu, avizul și autorizația de gospodărire a apelor;
- se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață;

Concluzie finală: Activitatea realizată a proiectului nu va genera un impact negativ asupra apelor evacuate, precum și asupra apelor de suprafață și/sau ape subterane.

6.2 Protecția aerului

Evacuarea în atmosferă a substanțelor poluante afectează nu numai factorul de mediu aer, ci și ceilalți factori de mediu-apa, flora, solul - cu consecințe asupra ecosistemelor și oamenilor.

Realizarea investiției, implică în perioada de execuție:

- lucrări în amplasamentul obiectivului
 - Operații de manevrarea a pământului;
 - Operații de manevrarea materialelor și eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral).
- traficul de șantier.

Tabel 2 Surse poluare aer

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	Depozitarea carburanților, aprovizionarea cu carburanți.
2	Amplasamentul lucrărilor	Operații de manevrarea a pământului; Lucrări de construcție (săpături, excavații, umpluturi, forări etc.). Emisiile din amplasamentul unei construcții variază de la

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

		<p>o faza la alta a construcției în funcție de nivelul activității, de operațiile specifice și de condițiile metereologice.</p> <p>Traficul aferent transportului materialelor și muncitorilor</p> <p>Funcționarea utilajelor (buldozerele, excavatoarelor, basculantele).</p> <p>Așternerea asfaltului</p> <p>Eroziunea vantului</p> <p>Praful generat de manevrarea materialelor și eroziunea vantului este, în principal, de origine naturala (particule de sol, praf mineral).</p>
3	Activitatea utilajelor și traficul aferent lucrărilor	Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o faza la alta a procesului.
4	Perioada de exploatare și întreținere	<p>În perioada de operare, principala sursă de poluare o reprezintă traficul rutier. Principali poluanți caracteristici traficului rutier sunt: monoxid de carbon, oxizi de azot, gaze cu efect de seră (CH₄, CO₂), dioxid de sulf, particule în suspensie etc.</p> <p>În perioada de operare, activitatea propusă nu reprezintă o sursă de poluare</p>

Măsuri de protecție:

- Materialele utilizate vor fi aduse de la cele mai apropiate stații din zonă;
- Se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservește șantierul, care transporta materiale de construcție;
- Drumurile vor fi udate periodic;
- Transportul se va face acoperit;
- Folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- Reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și mijloacelor de transport auto.

In perioada de operare - respectarea normelor europene privind calitatea carburanților.

6.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Sursele de zgomot și vibrații în perioada de construcție sunt cele asociate utilajelor de construcție.

Nivelele sonore obținute sunt:

- excavator hidraulic pe pneuri – LAeq = 53 dB(A)
- excavator hidraulic pe senile < 100 kW - LAeq = 58 dB(A)
- camion - LAeq = 43 dB(A)
- încărcător - LAeq = 55 dB(A)

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

- buldozer - LAeq = 66 dB(A)
- Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare și întreținere sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

Tabel 3 Măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor

Nr crt	Activitatea	Măsuri de protecție pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor
1	Organizarea de șantier	<ul style="list-style-type: none"> • utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot cât mai mic; • sistemul de absorbție a zgomotului cu care sunt dotate utilajele trebuie întreținut periodic; • depozitarea materialelor pe șantierul de construcție trebuie să se facă astfel încât să se creeze bariere acustice în direcția așezărilor umane; • lucrările se vor desfășura numai pe timpul zilei (6.00 – 22.00).
2	Traficul aferent lucrărilor	<ul style="list-style-type: none"> • se vor folosi pe cât posibil rute din afara orașelor; • reducerea vitezei autovehiculelor grele în zona organizării de șantier (conform literaturii de specialitate, viteza scăzută poate reduce nivelul de zgomot cu până la 5 db);
3	Perioada de exploatare	<ul style="list-style-type: none"> • În faza de funcționare a rețelei de apă nu se emit zgomote și vibrații peste limitele admise de norme.

6.4 Protecția împotriva radiațiilor

Activitățile ce urmează să se desfășoare pe amplasament precum și elementele din dotare nu generează și nu conțin surse de radiații calorice, radiații UV și radiații ionizante.

6.5 Protecția solului și subsolului

Sursele de poluare a solului și subsolului sunt următoarele:

Nr crt	Activitatea	Surse de poluare
1	Organizarea de șantier	<ul style="list-style-type: none"> -evacuările fecaloide menajere aferente organizării de șantier, în condițiile în care evacuarea nu se realizează la un sistem de canalizare. - depozitele de materiale de construcție, care sunt spălate de apele pluviale; - depozitele necorespunzătoare de carburanți; - scurgerile de hidrocarburi de la activitatea de întreținere a utilajelor; - depozitele necontrolate de deșeuri; - depozitarea carburanților;
2	Amplasamentul lucrărilor	<ul style="list-style-type: none"> • poluări accidentale cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii corespunzătoare a utilajelor;

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

		<ul style="list-style-type: none"> • manevrarea necorespunzatoare a substanțelor chimice și periculoase; • manevrarea necorespunzatoare a combustibililor; • poluari accidentale ca urmare a depozitarii deșeurilor; • creștere temporară a eroziunii solului pe amplasamentele unde se execută lucrări de excavare –pe traseul conductelor
3	Perioada de exploatare și întreținere	<ul style="list-style-type: none"> • emisiile datorate traficului rutier; • scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi;

Alte masuri de reducere a impactului:

- se interzice ocuparea de suprafețe suplimentare de teren față de cele necesare pentru implementarea proiectului;
- se va interzice efectuarea de intervenții la utilajele și mijloacele de transport folosite pentru realizarea lucrării pentru a evita poluări accidentale;
- obligarea constructorilor de a folosi numai acele mijloace de transport ale materialelor și ale deșeurilor ce se vor evacua de pe șantier, care să fie prevăzute cu mijloace de protecție împotriva împrăstierii lor pe traseele de circulație din localitățile străbatute.
- se interzice depozitarea de pământ excavat sau materiale de construcții în afara amplasamentului obiectivelor și în locuri neautorizate;
- surplusul de material rămas după construcții se vor transporta în spațiile prestabilite de administratorul zonei împreună cu autoritățile locale de mediu.
- pământul excavat va putea fi folosit pentru reamenajare, restaurarea terenului.
- colectarea selectivă a deșeurilor;
- rețele de alimentare cu apă vor fi întreținute, monitorizate și exploatate corespunzător;
- se va respecta actul de reglementare în domeniul protecției mediului, autorizația de mediu, avizul și autorizația de gospodărire a apelor;
- se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață;
- interzicerea descărcării de deșuri de orice tip sau resturi de materiale, deversarea de ape uzate, în cursuri de apă permanente sau nepermanente;
- exploatarea corectă și în condiții de siguranță a instalațiilor și obiectelor tehnologice componente ale proiectului;
- evitarea depozitării necontrolate a materialelor rezultate;
- reconstrucția ecologică a terenurilor afectate temporar de realizarea lucrărilor;
- după realizarea investiției, Antreprenorul va degaja amplasamentul de lucrările provizorii și, după caz, și din celelalte zone de execuție a obiectivului, care ar putea afecta funcționalitatea ulterioară a lucrărilor existente;

6.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Conform mențiunilor din Decizia etapei inițiale nr. 11491/27.09.2022, proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apă, comuna Plosca, jud. Teleorman**

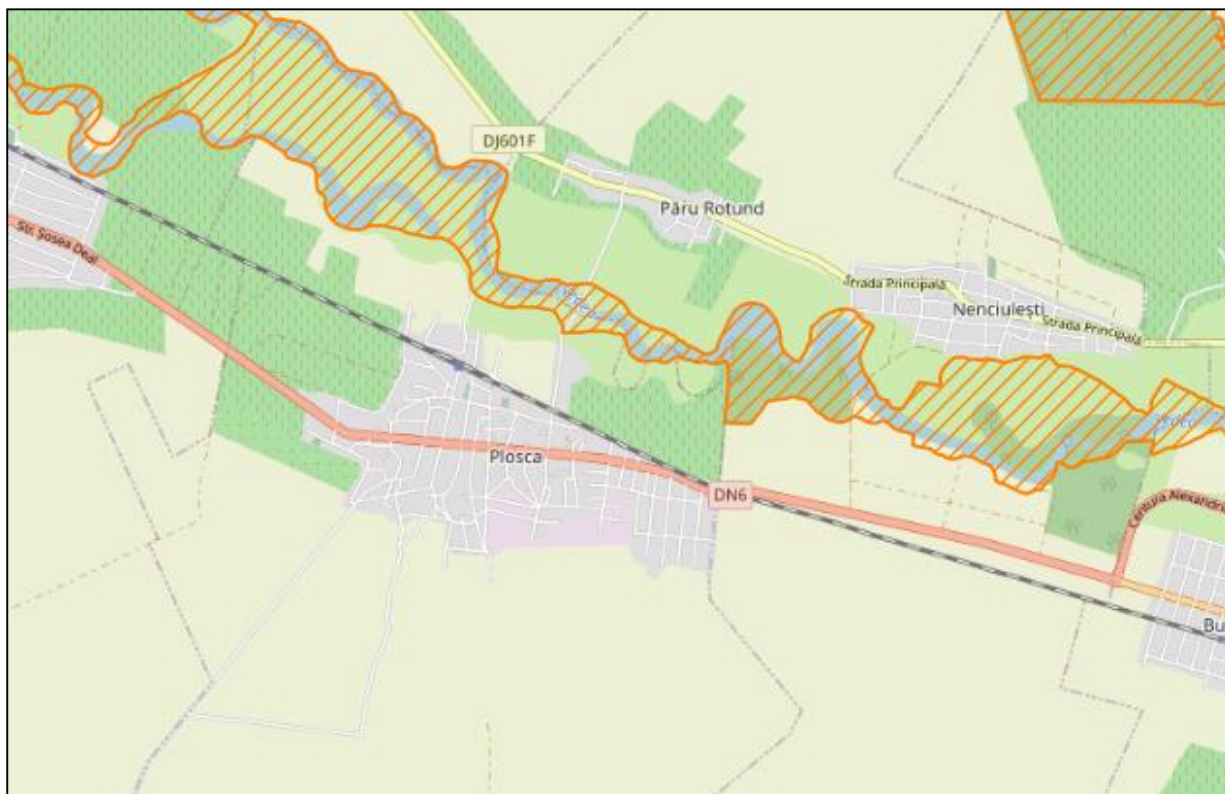


Figura 2 Zona de amplasament in raport cu situl NATURA 2000

Pentru protecția ecosistemelor terestre și acvatice se vor amplasa bariere fizice împrejurul organizării de șantier, pentru a nu afecta și alte suprafețe decât cele necesare construcției și de asemenea pentru a proteja vegetația din zona.

Masuri:

- se interzice depozitarea de materiale de construcție și a deșeurilor în afara perimetrului destinat proiectului;
- antreprenorul va delimita zona de lucru pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafețelor vegetale;
- restrângerea la minimum posibil al suprafețelor ocupate de implementarea proiectului;
- nu se vor efectua reparații la utilaje și mijloacele de transport decât în incinte specializate legale;
- se interzice afectarea de către infrastructura temporară, creată în perioada de desfășurare a proiectului, a altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezenta documentație;
- suprafețele ocupate în perioada construcției vor fi reduse la strictul necesar;

6.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Conform Certificatului de Urbanism nr. 20 din 18.10.2021, unitatea administrativ teritorială pe care se propune implementarea proiectului este localitatea Plosca, județul Teleorman.

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman

În prezent locuitorii comunei Plosca nu beneficiază de un sistem centralizat de alimentare cu apă, aceasta asigurându-se prin fântâni săpate sau puturi forate manual în curtea gospodăriilor, la mică adâncime în acviferul freatic.

Numărul de locuitori ai comunei este de 5640 locuitori, calculul debitelor de apă s-au realizat pentru - 100% din populație alimentate cu instalații interioare de apă rece, cu preparare locală a apei calde, concomitent cu realizarea rețelei de canalizare.

Sursa și gospodăria de apă au fost dimensionate pentru toată populația comunei.

Reteaua de apă deserveste un număr de 3323 locuitori, respectiv 923 gospodării.

În ceea ce privește faza de construcție, impactul asupra mediului social și economic este pozitiv, prin crearea de locuri de muncă și zona restrânsă a amplasamentului lucrării face ca zonele rezidențiale să nu fie afectate fonic de activitatea de construcție decât pe o perioadă foarte scurtă de timp.

Măsuri propuse pentru protecția așezărilor umane:

○ se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoară activitatea lângă amplasamentul proiectului;

Pe perioada efectivă de lucru, zona de șantier poate afecta peisajul, dar dacă este bine organizat și gestionat, poate crea o imagine dinamică.

Măsurile pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse asupra așezărilor umane, în perioada de funcționare pot fi:

○ pentru **traficul de șantier** se vor alege trasee care să evite pe cât posibil zonele dens populate;

○ se va acorda o atenție sporită **manevrării utilajelor** în apropierea zonelor locuite și a obiectivelor care își desfășoară activitatea lângă amplasamentul proiectului;

În cazul în care se vor folosi drumurile publice pentru transportul materialelor de construcții (pământ, betoane, etc.) se vor prevedea puncte de curățire manuală sau mecanizată a pneurilor de reziduuri din șantier.

Fronturile de lucru vor fi delimitate cu benzi reflectorizante, pentru a se marca perimetrele care intră în răspunderea executanților

Pe perioada efectivă de lucru, zona de șantier poate afecta peisajul, dar dacă este bine organizat și gestionat, poate crea o imagine dinamică.

În perioada de operare, se poate aprecia o impact pozitiv prin asigurarea necesarului de apă potabilă al comunei

Măsurile pentru prevenirea și reducerea efectelor adverse asupra așezărilor umane, în perioada de funcționare pot fi:

- controlarea poluării fonice;
- monitorizarea periodică a calitatii componentelor de mediu, unde este cazul;
- respectarea Ord. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației cu modificările și completările ulterioare.

6.8 Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Deseurile ce vor apărea cu ocazia desfășurării lucrărilor de construcție, se clasifică în următoarele tipuri – funcție de etapele de implementare a proiectului:

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

➤ **În faza de construcție**

- Deșeuri menajere
 - Provenite de la personalul care lucreaza;
- Deșeuri tehnologice
 - Provenite de la lucrarile de construcție;

➤ **În faza de operare**

- În aceasta faza nu se vor genera deșeuri în cantități semnificative. Deseurile generate în zona vor fi colectate în cosuri de gunoi

A. Deșeuri menajere rezultate din activitatea de organizare de șantier

Aceste deșeuri sunt generate de personalul care va efectua lucrarile de construcție efective prevazute prin proiect. Deșeurile menajere generate sunt clasificate, conform HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzand deșeurile, inclusiv cele nepericuloase, cu modificarile și completarile ulterioare, în:

- Grupa 20- deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat:

- 20 01 01 hartie și carton;
- 20 01 08 deșeuri biodegradabile;
- 20 01 11 textile (lavete, carpe, etc.)
- 20 01 39 materiale plastice;

În ceea ce privește o estimare a cantităților acestor deșeuri, relația prin care se determina cantitatea produsa este:

$Vd = N \times Ip / 1000 = \dots \text{ kg/zi}$, conform SR 13400/1998, în care:

- Vd = volumul / masa deseurilor produse, (t/zi)
- N = numarul de persoane producatoare de deseuri
- Ip = indicele de productie a deseurilor, (0,6Kg/pers/zi)

Luandu-se în calcul varianta cea mai nefavorabila, în care se va lucra intens, va exista un numar mediu de lucratori de 20, rezultand un volum de deșeuri zilnice de cca 11kg.

Colectarea deseurilor menajere se va face selectiv (cel puțin în 3 categorii), depozitarea temporara fiind realizata doar în cadrul suprafetei special amenajate în organizarea de santier. În acest scop va fi prevazuta o platforma de colectare, care se va dota cu europubele sau eurocontainere care sa asigure o capacitate de stocare conform solicitatilor societatii autorizate sa preia aceste deseuri în vederea eliminarii.

Se va prevedea incheierea unui contract cu o societate autorizata, fiind stabilit astfel ritmul de eliminare dar și alte obligatii specifice pentru beneficiar. Acest lucru va cadea în seama antreprenorului. Se va mentine evidenta acestor deseuri în baza H.G. nr. 856/2002 și respectiv a H.G. nr. 621/2005 pentru gestionarea ambalajelor și a deseurilor de ambalaje.

B. Deșeuri tehnologice rezultate din organizarea de șantier

Deșeurile rezultate în urma realizarii proiectului se incadreaza conform HG 856/2002 în urmatoarele categorii:

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

- 17 01 07 deșeuri din demolari - sub forma de moloz, materiale de construcție: cod dese-
- deșeuri metalice din demolari - cod dese 170405 și 170407
- deșeuri din pamant excavat - cod dese 17 09 04

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

Tabel 14- Managementul deșeurilor

Cod deșeu	Tip deșeu	Cantitatea estimată	Cine/ce a generat deșeul	Mod de colectare/evacuare	Observații
20 03 01 20 01 01	Menajer sau asimilabil (inclusiv resturi de la prepararea hranei)	Lunar 20x0,6x30=360kg	Personalul angajat	Colectarea în containere tip pubele, eliminarea la rampa de gunoi prin intermediul firmelor specializate pe baza de contract	Se vor pastra evidențe privind cantitățile eliminate în conformitate cu prevederile H.G. nr.349/2005 privind depozitarea deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
20 01 01	Deșeu de hartie și carton	Lunar 2 kg	Activități de birou	Colectate și valorificate	Se vor pastra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare.
17 04 07	Deșeuri metalice	Lunar 5 kg	Din activitățile curente de șantier	Colectate temporar în incinta șantierului, valorificat integral.	Se vor pastra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

13 02	Uleiuri uzate	Lunar 5l	Schimbul de ulei la utilaje și autovehicule	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă. Predate/valorificate către punctele de colectare.	Se vor tine evidențe cu cantitățile predate spre valorificare în conformitate cu prevederile HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. Se vor respecta prevederile HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.
17 09 04 17 01 01 17 01 02 17 01 03 17 05 04	Deșeuri din demolari, inclusiv pamant excavat din amplasamente (deșeuri din construcții)	Sunt estimate în listele de cantități pe tipuri de lucrari	Lucrari de demolare/dezafectare	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite. Colectarea se va face selectiv, deșeurile valorificabile vor fi puse la dispoziția beneficiarului.	Eliminarea lor se va face la depozite de deșeuri autorizate prin intermediul unor firme specializate
17 09 04	Deșeuri de materiale de construcție	Nu se pot estima	Materiale necorespunzătoare din punct de vedere calitativ	Din punct de vedere al potențialului contaminat, aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite.	Respectând normele și normativele în vigoare, aceste deșeuri pot fi reduse substanțial.
17 02 01	Deșeuri de lemn (altele decât traversele de lemn)	Nu se pot estima	Activități de curățare	Pot fi refolosite ca accesorii și elemente de sprijin în lucrările de construcții sau ca lemne de foc pentru populație.	Se vor valorifica integral

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

16 01 03	Anvelope uzate	Lunar aproximativ 2buc.	Activități de întreținere a utilajelor și autovehiculelor	Vor fi depozitate în locuri special amenajate.	Se vor pastra evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor cu modificările și completările ulterioare. Se vor respecta prevederile HG nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate cu modificările și completările ulterioare
----------	----------------	----------------------------	---	---	---

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

Conform Legii 211/2011 privind gestionarea deșeurilor cu modificările și completările ulterioare, materialul rezultat din activitatea de decapare/excavare se încadrează în categoria deșeurilor nepericuloase. Antreprenorul are obligația de a ține evidența luanara a colectării, stocării provizorii și eliminării deșeurilor către depozitele autorizate conform HG 856/2002 cu modificările și completările ulterioare. Trebuie precizat că o parte a acestor deșuri vor fi reciclate, în umpluturi cât și pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelări și ca material inert etc.

În perioada de operare, în urma curățării vehiculelor utilizate la întreținerea strazilor, în perioada de îngheț, pentru împrăștierea sării, pot rezulta reziduuri solide (amestec de nisip, sare și produse petroliere). Acestea vor fi gestionate corespunzător și predate către o unitate specializată.

6.9 Gospodărirea substanțelor chimice și preparatelor chimice periculoase

Aceste substanțe și materiale sunt:

- Carburanți (motorină, benzină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- Lubrifianți (uleiuri, vaselină);

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse.

În contextul în care constructorul își va desfășura activitatea conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile utilizării combustibililor și lubrifianților nu vor avea un impact semnificativ negativ asupra factorilor de mediu.

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

Realizarea proiectului „**Sistem centralizat de alimentare cu apă, comuna Plosca, jud. Teleorman**” va conduce la îmbunătățirea situației sociale și economice a locuitorilor din comuna, prin prevederea unui sistem centralizat de alimentare cu apă.

Asa cum rezulta și din PUG, dezvoltarea intensiva a comunei, este legată de eficiența exploatarea condițiilor și resurselor naturale, de rezultatele economice obținute din ocupațiile majore, agricultura, zootehnia și industria locală, pentru a căror dezvoltare existența unui sistem hidroedilitar adecvat este primordial.

Dezvoltarea economică va asigura ridicarea nivelului de trai al comunității, care se va reflecta și în activitatea de construcții, va spori confortul locuitorilor prin îmbunătățirea nivelului de echipare edilitară, va stabiliza populația tânără.

În figura de mai jos este prezentată relația proiectului cu ariile NATURA 2000.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

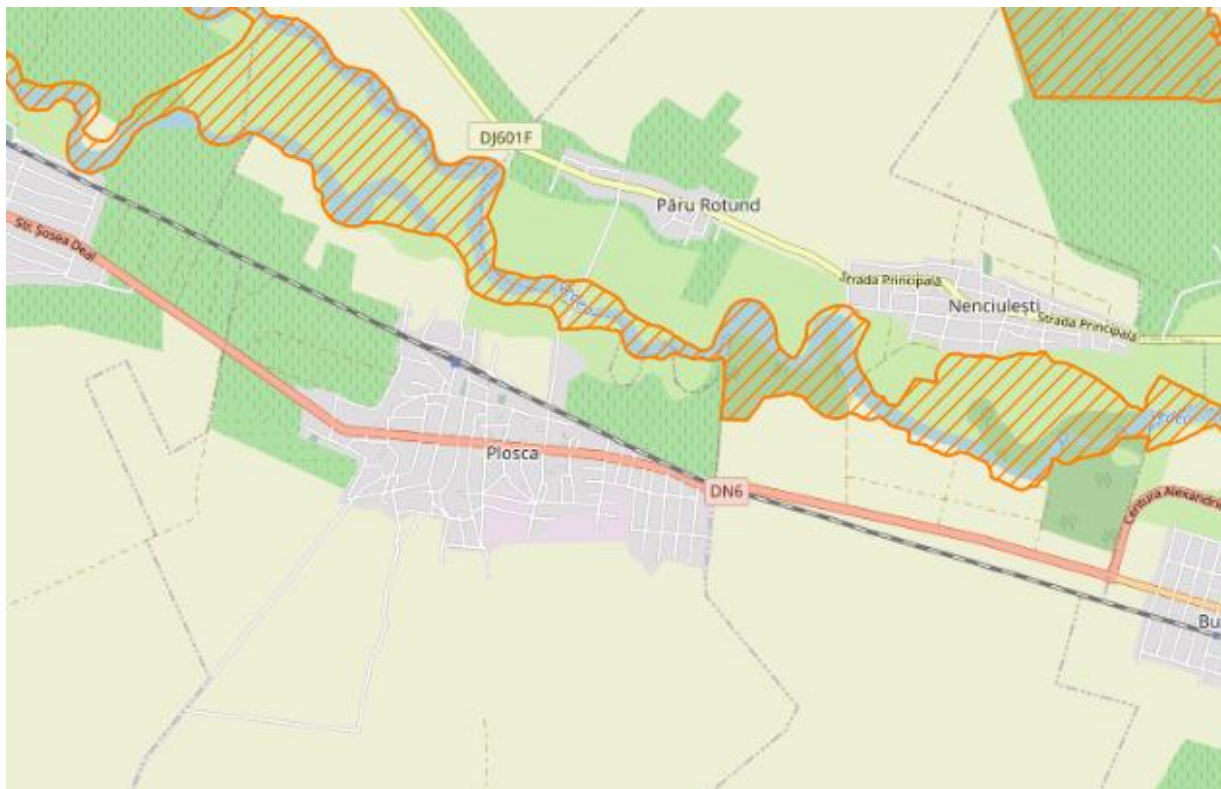


Figura 3 Relatia proiectului cu siturile NATURA 2000

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

Impactul potential asupra factorilor de mediu se manifesta diferit în diferitele etape de implementare a proiectului. Astfel, se disting: perioada de organizare de santier, perioada de realizare și cea de exploatare a obiectivului.

Activitățile de construcție, derulate în perioada de construcție a proiectului pot afecta în mod specific calitatea aerului, apei, solului, respectiv a stării de conservare a biodiversității - în mod direct sau indirect prin afectarea calității factorilor abiotici de mediu. În perioada de operare, nu se va înregistra un impact semnificativ asupra mediului. Principalul factor de poluare specific perioadei de operare este reprezentat de emisiile de noxe generate ca urmare a desfășurării traficului rutier.

7.1 Impactul asupra populației și sănătății umane

Un element important care prezinta interes în ceea ce privește protecția așezărilor umane îl reprezinta diminuarea impactului emisiilor atmosferice, a zgomotului și vibrațiilor pe durata de execuție a prezentului proiect, în așa fel încat impactul asupra locuitorilor sa fie minim.

Datorita naturii temporare a lucrarilor de construcție, se estimeaza ca locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați semnificativ, prin expunerea la atmosfera poluata generata de lucrarile din timpul fazei de execuție.

Impactul asupra așezărilor umane în perioada de executie se manifesta prin:

- zgomotul și noxele generate în primul rand de transportul materialelor de constructie, precum și de activitatea utilajelor de constructii;

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

- eventualele conflicte de circulație datorita autovehiculelor de tonaj ridicat care aprovizioneaza santierul;
- prezenta santierului care provoaca un disconfort populatiei riverane, marcat prin zgomot, concentratii de pulberi, prezenta utilajelor de constructii în miscare;
- deseuri solide generate de activitatile de constructii care nu au fost evacuate la timp provoaca dezagrement locuitorilor.

Populatia și asezarile situate în apropierea zonei de implementare a proiectului vor fi afectate în mica masura pe perioada de executie a proiectului, prin emisiile de noxe și zgomot rezultate de la utilajele folosite în timpul executie. Acest fapt este compensat pe termen lung prin impactul pozitiv pe care il va avea realizarea sistemului de alimentare cu apa.

Realizarea lucrarii contribuie la dezvoltare economica prin crearea de noi locuri de munca atat în perioada de execuție a proiectului, cat și în perioada de exploatare.

Consideram oportun de a delimita cateva efecte sociale pozitive:

- urmareste imbunatatirea situatiei sociale si economice a locuitorilor din comuna, prin prevederea unui sistem centralizat de alimentare cu apa;
- crearea temporara de locuri de munca pentru populatia locala, concomitent cu posibilitatea pentru o parte din aceasta de a se califica intr-o meserie noua, mai profitabila.

Poluarea atmosferica afecteaza sanatatea umana, cauzand o serie de boli respiratorii.

Cele mai periculoase emisii, pentru starea generala de sanatate a populației, sunt reprezentate de particulele în suspensie.

Particule specifice activitaților de construcție difera astfel:

- particule cu $d \leq 30 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 15 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 10 \mu\text{m}$;
- particule cu $d \leq 2,5 \mu\text{m}$ (particule care patrund în bronhii și în plamani – particule “respirabile”).

Particulele rezultate din gazele de eșapament se încadreaza în categoria particulelor respirabile. Particulele cu diametre $\leq 15 \mu\text{m}$ se regasesc în atmosfera ca particule în suspensie. Cele cu diametre mai mari se depun rapid pe sol.

Efectele negative ale particulelor în suspensie sunt legate direct de particulele cu diametru aerodinamic mai mic de 10 micrometri care trec prin caile respiratorii și alveolele pulmonare provocand inflamații și întoxicari.

Directiva 2008/50/CE privind calitatea aerului înconjurator și un aer mai curat pentru Europa impune valori limita anuale pentru protecția sanatații umane, de pana la $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru pulberile în suspensie cu diametru mai mic de $10 \mu\text{m}$.

Avand in vedere dimensiunea lucrarii si perioada scurta preconizata pentru realizarea acesteia, se poate aprecia ca particulele rezultate din activitațiile de șantier nu au un impact semnificativ asupra localnicilor.

Studiile epidemiologice efectuate în Europa și SUA au indicat pentru particulele în suspensie o valoare limita de pana la $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru media de 24 de ore și respectiv $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pentru

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

media anuala. Este indicat ca aceste valori sa fie respectate împreuna cu cele pentru SO₂ datprita efectului sinergic al celor doua substante.

Cu referire la emisiile de monoxid de carbon Organizația Mondiala a Sanatații recomanda urmatoarele valori-ghid pentru protecția sanatații:

- 60.000 µg/ m³ pentru 30 de minute ;
- 30.000 µg/ m³ pentru 1 ora;
- 10.000 µg/ m³ pentru 8 ore;

Se apreciaza ca emisiile de monoxid de carbon nu vor afecta sanatatea populației, indiferent de localizarea organizarii de șantier.

7.2 Impactul asupra lucratorilor

Pentru prevenirea sanatații lucratorilor, este obligatoriu a se respecta limitele stabilite prin concentrațiile admisibile de substante toxice și pulberi în atmosfera la locul de munca, prevazute în normele generale de protecție a muncii.

Contribuția poluanților emiși (gaze și particule agresive) în perioada de construcție la creșterea ratelor de coroziune a construcțiilor și instalațiilor este apreciata ca fiind minora.

Nivelul de poluare generat de emisiile din traficul rutier imediat dupa terminarea lucrarilor de construcție și în viitor nu va determina situații critice de sanatate a populației. Dimpotriva, datorita emisiilor mari de noxe care se înregistreaza în prezent, se poate afirma ca dupa realizarea proiectului se va îmbunatași nivelul calitații vieții în localitate, ca urmare a imbunatatirii caii de rulare.

Adoptarea în legislația naționala a Directivelor Uniunii Europene privind emisiile de poluanți generați de autovehicule va conduce la diminuarea concentrațiilor de poluanți în aerul ambiental.

Investiția propusa va avea un impact pozitiv din punct de vedere economic și social pentru întreaga zona și zonele învecinate atat prin realizarea de locuri de munca pe perioada execuției lucrării și ulterior realizării proiectului prin asigurarea cu apa potabila a comunei prin bransarea la rețeaua de apa siasigurarea ca debitele de apa distribuite prin rețelele de alimentare se incadreaza in prevederile reglementarilor in vigoare si ale actelor de reglementare emise de catre autoritati;

7.3 Impactul asupra faunei și florei

Impactul asupra biodiversității se manifesta mai mult în prima etapa cea de organizare santier si in timpul realizarii lucrării, se concretizeaza, în speța, la nivelul terenului cu diferite folosințe care va fi ocupat temporar.

Pentru realizarea proiectului terenul afectat este aflat in intravilanul localitatii Plosca, jud Teleorman. Proiectul nu se suprapune cu arii protejate.

Respectarea masurilor recomandate și a legislatiei specifice de protectia mediului în perioada de operare a strazilor vor asigura un impact redus asupra florei și faunei.

De asemenea, datorita duratei de realizare a proiectului cat si a suprafetei reduse pe care se desfasoara, se estimeaza ca impactul asupra biodiversității va fi negativ neglijabil.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

Impactul pentru perioada de execuție este caracterizat ca moderat, pe termen scurt, cu arie de manifestare în imediata vecinătate.

7.4 Impactul asupra solului și subsolului

Principalul impact asupra solului și subsolului, în perioada de execuție, este consecința ocupării temporare de terenuri pentru organizarea de șantier, etc. De asemenea, realizarea proiectului nu presupune ocuparea unor suprafețe mari de teren, având în vedere specificul lucrării, respectiv realizarea sistemului de alimentare cu apa.

Formele de impact, identificate asupra solului și subsolului în perioada de execuție, sunt:

- înlăturarea stratului de sol vegetal
- deteriorarea profilului de sol;
- apariția eroziunii;
- deversări accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, materialelor de construcție, deșeurilor tehnologice;
- potențiale scurgeri ale sistemului de alimentare cu apa.

La finalizarea lucrărilor, spațiile ocupate temporar vor fi refacute și readuse la starea inițială.

În perioada de operare, sursele de poluare a solului și subsolului vor fi reprezentate de:

- depozitari necontrolate de deșeuri;
- emisii în atmosferă datorate traficului.

Se apreciază că impactul asupra solului și subsolului, este negativ nesemnificativ, de importanță medie, temporar.

7.5 Impactul asupra folosințelor, bunurilor materiale

Terenurile pe care are loc realizarea proiectului este teren intravilan cu folosința actuală de zone de locuințe, aflat în administrația localității Plosca, Teleorman.

Se estimează un impact negativ moderat pe termen scurt și mediu, și temporar prin ocuparea terenului.

7.6 Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Perioada de construcție

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 proiectului, ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție;
- ape uzate menajere rezultate de la organizarea de șantier ce va fi amenajată în perioada șantierului de construcție.

Sursele posibile de poluare a apelor ca urmare a activității de construcție sunt nesemnificative și pot apărea în special în situații accidentale ca urmare a lucrărilor de execuție propriu-zisă, manevrarea materialelor de construcție, traficul de șantier și funcționarea utilajelor. Lucrările de construcție determină antrenarea unor particule fine de pământ care pot ajunge în cursurile de apă locale. Manevrarea și punerea în opera a materialelor de construcție (beton, balast, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Astfel, se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

santierului. Manevrarea defectuoasa a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apa poate conduce la producerea unor deversari accidentale în acestea.

Punctul de lucru ale organizarii de şantier nu va fi amplasat în imediata apropiere a apelor de suprafaţa: rauri, parauri, vai, cu respectarea prevederilor legale.

În timpul lucrarilor de executie, conform legislatiei naţionale privind protecţia mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deşeuri de orice fel în apele de suprafaţa sau subterane, pe sol sau în subsol.

Se vor respecta prevederile H.G. 352/2005 privind modificarea şi completarea HG188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condiţiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate.

Concluzie: Se estimeaza ca valorile indicatorilor de calitate al apelor pluviale convenţional curate se vor încadra în limitele impuse în normativul NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate din rețelele de canalizare ale localitatilor şi direct în statiile de epurare (HG 352/2005 privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate), situandu-se sub pragurile de alerta corespunzatoare Ord. Min. APPM nr. 756/1997.

Se estimeaza un impact negativ nesemnificativ, direct şi secundar, pe termen scurt şi mediu.

Perioada de funcţionare

Exista riscul unor poluari accidentale asupra apelor daca nu se respecta tehnologia de executie a obiectivului.

Referitor la protectia apele subterane, daca este respectat proiectul descris anterior si este urmarita strict calitatea lucrarilor efectuate, nu se pune problema inregistrarii unui impact negativ.

Impactul asupra calitaţii aerului

Atmosfera poate fi afectata de o multitudine de substante solide, lichide sau gazoase. Indicatorii legaţi de mediul atmosferic sunt organizati pe trei nivele:

- indicatori de presiune (emisii de poluanţi),
- indicatori de stare (calitatea aerului),
- indicatori de raspuns (masurile luate şi eficacitatea lor).

Printre sursele principale emitente de poluanţi sunt: circulaţia auto, şantierele de construcţie şi implicit utilajele.

Emisiile din timpul desfăşurarii perioadei execuţiei proiectului sunt asociate în principal cu demolari, cu mişcarea pamantului, cu manevrarea materialelor şi construirea în sine a unor facilitati specifice.

Activitaţiile care se constituie în surse de poluanţi atmosferici în etapa de realizare a proiectului sunt urmatoarele:

- Activitati desfasurate în amplasamentul lucrarilor
- Traficul aferent lucrarilor de construcţii.

Utilajele care vor fi utilizate sunt: incarcatoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 ÷ 20 t.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

Se mentioneaza ca emisiile de poluanți atmosferici corespunzatoare activitaților aferente lucrării sunt intermitente.

Natura temporara a lucrarilor de construcție le diferențiază de alte surse nedirijate de praf, atat în ceea ce privește estimarea, cat și controlul emisiilor. Realizarea lucrarilor de construcție consta într-o serie de operatii diferite, fiecare cu durata și potentialul propriu de generare a prafului. Emisiile de pe amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variaza apreciabil de la o faza la alta a procesului de construcție. Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse nedirijate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relativ stationar, fie un ciclu anual usor de evidentiat.

Alaturi de emisiile de particule vor aparea emisii de poluanți specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operatiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere interna de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compusi organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH_4), oxizi de carbon (CO , CO_2), amoniac (NH_3), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bixoid de sulf (SO_2).

Surse emisii și poluanți de interes

Încadrarea valorilor ce se vor obtine VLE (valorilor limita la emisii) trebuie sa se conformeze Ordinului nr. 462/1993 al MAPPM cu completarile si modificarile ulterioare și Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM cu modificarile si completarile ulterioare.

Concentrațiile emisiilor de poluanți variaza în functie de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de functionare: mers incet, în ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanți rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, în afara de factorii mentionati, mai intervin și alti factori, ca:

- distanta parcursa pe amplasament;
- timpii de deplasare și manevre;
- frecventa pe parcursul unei zile.

Vor fi respectate prevederile Legii nr. 104/2011 privind protectia atmosferei si STAS 12574 / 1987, standardele pentru calitatea aerului din UE, transpuse in legislatia nationala, valorile ghid pentru calitatea aerului recomandate de Organizatia Mondiala a Sanatatii (OMS), valorile ghid recomandate de Uniunea Internationala a Organizatiilor de Cercetare a Padurilor (IUFRO) pentru protectia vegetatiei

In perioada de constructie sursele de poluare pot fi asociate emisiilor de la utilaje.

În perioada de functionare a obiectivelor, activitațiile care se vor constitui în surse de poluanți atmosferici vor fi: traficul rutier – emisii reduse de particule și emisii de poluanți specifici gazelor de esapament, ce se constituie într-o sursa liniara nedirijata.

Evaluarea emisiilor generate de sursele mobile de ardere (autovehicule) nu poate fi facuta în raport cu prevederile OM 462/1993 cu modificarile si completarile ulterioare "Conditii tehnice privind protecția atmosferei" deoarece aceste surse sunt nedirijate, iar limitele prevazute de OM 462/1993 se refera la surse dirijate.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

Prin realizarea construcției, impactul asupra factorului aer va fi moderat în perioada de execuție, iar în perioada de operare se estimează un impact minim.

7.7 Impactul asupra climei

În această zonă, regimul climatic general se caracterizează prin veri foarte calde cu precipitații moderate, acestea având valori medii în luna iulie 50 – 60 mm/m² și prin ierni reci cu viscole mai rare și frecvente perioade de încălzire ce provoacă topirea zăpezilor. Precipitațiile atmosferice totalizează o medie de 500 – 600 mm/an.

În general, precipitațiile anuale sunt foarte variate cantitativ de la un an la altul. Cantitățile cele mai mici de precipitații anuale s-au situat între 240 – 300 mm/an.

Schimbarea climei este determinată de următorii factori:

- interni – interacțiuni ale componentelor sistemului climatic;
- externi naturali – variația energiei emisa de soare, erupții vulcanice;
- externi antropogeni (fenomene datorate acțiunii omului, cu urmări în special asupra climei, evoluției reliefului etc.) - schimbarea compoziției atmosferei ca urmare a creșterii concentrației gazelor cu efect de seră rezultate din activitățile umane.

Funcționarea autovehiculelor poate introduce în aer sau depune pe sol pulberi, produși de ardere incompletă, gaze nocive etc., care au diferite proprietăți și efecte.

Impactul asupra climei, depinde de calitatea combustibililor utilizați pentru desfășurarea traficului rutier.

7.8 Impactul zgomotelor și vibrațiilor

Clasificarea efectelor produse de zgomot pe baza nocivității lor:

- efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);
- efecte nocive asupra altor organe și sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice) – asupra sistemului nervos, sistemului circulator, funcției vizuale;
- perturbarea somnului sau repausului;
- interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
- efecte asupra randamentului muncii, eficienței, atenției, etc.;
- apariția timpurie a stării generale de oboseală.

Zgomotul și vibrațiile se constituie în seria de “amenințări” la sănătatea populației, cunoașterea nivelurilor lor fiind importantă în evaluarea impactului asupra mediului și în alegerea căilor de eliminare a acestui impact. Însotind uneori zgomotul, vibrațiile reprezintă un alt factor cu efecte nocive atât asupra sănătății, cât și asupra randamentului în muncă.

Receptorii pentru zgomotul și vibrațiile asociate executării acestui proiect sunt:

- personalul care execută lucrările;
- locuitorii zonei în care se execută lucrările;
- clădirile sau structurile care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și sunt situate în amplasament sau lângă limitele amplasamentului proiectului.

Limite admisibile

Conform NGPM/2002 – la locurile de muncă ce nu necesită solicitări mari sau o deosebită atenție se prevede o limită maximă admisă a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

- curba Cz 80 dB;
- STAS 10009/88 - prevede, pentru limita funcțională:
- 65 dB(A);
- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 119/2014 al OMS - prevede, pentru zona protejată cu funcțiune de locuire:

- ziua: - 55 dB (A);
- curba Cz 50 dB.

Din punct de vedere al amplasării lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- surse de zgomot din fixe;
- surse de zgomot mobile.

a. Sursele de zgomot și vibrații fixe

Sunt reprezentate de activitățile curente desfășurate pe amplasamentul analizat: zgomotele datorate activității utilajelor de excavare/decapare, manevra și transport; Se estimează că sursele de zgomot fixe vor crea un disconfort moderat având în vedere faptul că lucrările se vor desfășura pe o perioadă scurtă de timp.

b. Sursele de zgomot și vibrații mobile

Nivelul zgomotului produs de sursele mobile, reprezentate de autovehiculele care vor transporta materialele necesare realizării obiectivului, materialele excavate se va înscrie în nivelul de zgomot datorat traficului rutier, crescând însă frecvența de apariție a acestuia, datorită creșterii intensității traficului.

Principala dificultate în realizarea unei estimări concrete a zgomotului produs de organizarea de șantier o constituie lipsa unui inventar precis al utilajelor mobilizate, orele de funcționare estimate și perioadele de lucru.

În timpul organizării de șantier, nivelul de zgomot variază în funcție de :

- perioadele de funcționare a utilajelor;
- caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- numărul și tipul utilajelor antrenate în activitate;

Utilajele de construcție și autovehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibrații în timpul perioadei de construcție a proiectului.

Următorul Tabel arată intensitatea generală a zgomotului produs de utilajele de construcție folosite în mod obișnuit.

Tabel 4 Echipamente folosite la construcție - Nivel de zgomot (dbA)

Utilaj	(dbA)
Excavator	80 – 100
Buldozer	80 – 100
Basculanta	75 – 95
Betoniera	75 – 90
Camion greu	70 – 80

Memoriu de prezentare pentru proiectul: Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman

Activitatile specifice organizarii de șantier se încadrează în locuri de munca în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Securitate și Sanatatea în Munca, care prevede ca limita maximă admisă la locurile de munca cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru. La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificările și completările ulterioare, stipulează valoarea limită de 87 db, pentru expunerea la zgomot de la care se declanșează acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția lucrătorilor.

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare sunt reprezentate de autovehiculele de toate categoriile aflate în circulație.

După realizarea proiectului, sursele de vibrații vor fi reprezentate de traficul rutier, însă se consideră că nu vor fi depășite nivelurile de intensitate.

Se estimează un impact negativ temporar pe perioada de construcție și negativ neglijabil pe termen lung (pentru perioada de operare).

7.9 Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Realizarea proiectului nu are un impact direct asupra peisajului, de fragmentare a unităților teritoriale, cu ocupări majore de teren, întrucât componentele proiectului sunt existente în mare parte.

Perioada de construcție reprezintă o etapă cu durată limitată și se consideră că echilibrul natural și peisajul vor fi refacute după încheierea lucrărilor. În perioada de execuție nu este necesar să se prevadă amenajări peisagistice.

Se estimează un impact temporar, negativ neglijabil, pe termen scurt și neutru permanent.

7.10 Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

În conformitate cu Legea nr. 5/2000, Ordinul 2314/2004 (modificat de Ordinul 2385/2008) și Ordonanța nr. 43/2000 cu modificările și completările ulterioare (Ordonanța 13/2007 și Legea 329/2009), constructorului îi revine ca obligație ferma întreruperea imediată a lucrărilor și anunțarea în termen de 72 de ore a autorităților competente în condițiile în care în urma lucrărilor de excavare pot fi puse în evidență eventuale vestigii arheologice necunoscute în prezent.

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

În ceea ce privește impactul asupra componentelor de mediu va fi punctual pe perioada de realizare a proiectului. În perioada de funcționare se apreciază că impactul va fi pozitiv în condițiile exploatarei și întreținerii corespunzătoare a obiectivului de investiție. Proiectul se suprapune cu arii NATURA 2000.

7.12 Probabilitatea impactului

În contextul respectării măsurilor prevăzute pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu, dar și a avizelor emise pentru prezentul proiect se va reduce probabilitatea producerii de evenimente care să determine un impact negativ asupra factorilor de mediu.

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

7.13 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra factorilor de mediu se manifesta in perioada de executie, pe o durata de 12 de luni. Din punct de vedere al marimii complexitatii proiectului se estimeaza ca impactul va fi redus, temporar si local, variabil si reversibil.

7.14 Natura transfrontaliera

Avand in vedere dimensiunile proiectului, acesta nu produce efecte transfrontaliere.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Masurile necesare pentru monitorizarea mediului se refera la:

- Perioada de execuție a lucrarilor cand se va monitoriza Managementul lucrarilor;
- Redarea în circuit a terenurilor ocupate temporar.

În perioada execuției lucrarilor propuse se vor monitoriza zilnic:

- starea de funcționare a utilajelor și mașinilor de transport pentru a reduce riscul de poluare.

În perioada de existența a proiectului, va fi necesar sa se monitorizeze comportarea echipamentelor utilizate pentru a se putea interveni operativ.

IX. Justificarea încadrării proiectului, dupa caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitara

Proiectul propus a se realiza intra sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr.2, pct. 2, lit d.

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

Proiectul propus intra sub incidenta prevederilor art. 48 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

Activitatile desfasurate în perioada de constructie și exploatare vor respecta prevederile Legii 211/2011 privind gestiunea deșeurilor privind regimul deșeurilor cu modificarile și completarile ulterioare și Legii apelor nr. 107/1996 cu modificarile și completarile ulterioare.

X. Lucrari necesare organizarii de șantier

În conformitate cu legislația naționala, amplasarea organizarii de șantier și suprafața acesteia este stabilita de câștigătorul licitației pentru executarea lucrarilor. Pentru aceasta suprafața exista obligația contractuală, asumata de constructor în fața proprietarului terenului, de a readuce aceste suprafețe la folosința inițiala, sau în circuitul productiv. Locația acesteia va fi stabilita de comun acord cu autoritațile implicate în realizarea acestui obiectiv, cu respectarea regulamentelor și legislației în vigoare din domeniul protecției mediului.

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

În caz de accidente rutiere, in perioada de constructie, se va avea în vedere reducerea efectelor negative asupra calității solului, apelor, datorate scurgerilor de combustibili.

Prin caietele de sarcini se vor impune masuri de management corespunzator:

- utilajele de construcție și mijloacele de transport vor fi monitorizate periodic, în vederea încadrării emisiilor în limitele legale ;

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

- transportul materialelor de constructie se va realiza controlat, în vederea prevenirii descarcerilor accidentale ;
- procesele tehnologice care produc praf vor fi reduse în perioada cu vant puternic, sau se va urmări o umectare mai intensa a suprafețelor ;
- la sfârșitul săptămânii se va efectua curățarea fronturilor de lucru, eliminandu-se toate deșeurilor.

In cazul unor scurgeri de combustibili, explozii, in perioada de operare etc. se va limita zona afectata și se vor lua masuri de refacere ecologica, atunci cand se înregistreaza prejudicii ecologice majore;

XII. Anexe

- Volum piese desenate
- Certificat de urbanism nr. 20/18.10.2021

XIII. DATE PRIVIND CORPURILE DE APA

13.1 LOCALIZAREA PROIECTULUI

13.1.1 BAZINUL HIDROGRAFIC IN CARE ESTE LOCALIZAT PROIECTUL /DENUMIREA CURSULUI DE APA SI CODUL CADASTRAL

Proiectul este localizat in bazinul hidrografic Vedea, bazin hidrografic de ordin 1 – cod cadastral IX.

13.2 CORPUL DE APA (DE SUPRAFAȚA ȘI/SAU SUBTERAN): DENUMIRE ȘI COD

Tabel 5 Detalii despre corpurile de apa

Corp de apa de suprafața	Cod corp de apa
Vedea: amonte evacuare Alexandria - amonte confl. Teleorman	RORW9.1_B6

Tabel 6 Corpuri de apa subterana

Cod corp de apa subterana	Denumire corp de apa subterana
ROAG10	Lunca Dunării pe sectorul Turnu Măgurele – Zimnicea

13.3 INDICAREA STĂRII ECOLOGICE / POTENȚIALULUI ECOLOGIC ȘI STAREA CHIMICĂ A CORPULUI DE APA DE SUPRAFAȚĂ. INDICAREA STĂRII CANTITATIVE ȘI A STĂRII CHIMICE A CORPULUI DE APA SUBTERANA

Situat în partea de sud a țării, bazinul hidrografic al râului Vedea are o suprafață de 5.430 km²,

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

lungime de 224 km și este cuprins pe direcția nord – sud între paralele de 45o03'20" și 43o42'13" latitudine nordică, iar pe direcția vest – est între meridianele de 24o27'26" și 25o36'56" longitudine estică, fiind limitat de bazinele hidrografice ale Oltului, Călmățuiului și Argeșului.

Bazinul Hidrografic Vedea reprezintă aproximativ 2,28% din teritoriul României și străbate un număr de două județe respectiv Argeș și Teleorman.

Tabel 7 Starea ecologica/potențialul ecologic și starea chimica a corpurilor de apa din bazinul hidrografic Arges Vedea in zona de influenta a proiectului

Nr. crt.	Denumire corp de apa	Codul corpului de apa de suprafața	Stare / Potențial (S / P)	Starea ecologica / potențialul ecologic	Starea chimica
1	Vedea: amonte evacuare Alexandria - amonte confl. Teleorman	RORW9.1_B6		3	3

Tabel 8 Starea cantitativa si starea chimica a corpurilor de apa subterana

Denumire corp de apa subterana	Cod corp de apa subterana	Starea cantitativa actuala	Starea chimica actuala
		Buna / Slaba	Buna / Slaba
Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui	ROAG09	Buna	B

Corpul de apă subterană ROAG09 - Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui

Corpul de apă subterană tip poros permeabil este dezvoltat în lunca și terasele râurilor Vedea și Teleorman și este de vârstă cuaternară. Acviferul freatic este constituit din depozite fluvio-lacustre (nisipuri și pietrișuri) cu grosimi de 1,5-10 m. În șesul aluvionar, acviferul freatic are nivelul hidrostatic situat la adâncimi cuprinse între 2-10 m, fiind constituit din nisipuri cu pietrișuri și lentile de argilă. Debitelile obținute prin forajele de captare sunt de circa 1-6 l/s/foraj. Terasele râurilor, constituite din pietrișuri, bolovănișuri și nisipuri sunt acoperite de o pătură destul de groasă de loess, iar debitelile sunt de aproximativ 0,2-2 l/s/foraj. Stratul acoperitor este constituit din silturi nisipoase argiloase, iar grosimea acestuia poate atinge 30 m în zonele de interfluvii.

XIV.3. INDICAREA OBIECTIVULUI / OBIECTIVELOR DE MEDIU PENTRU FIECARE CORP DE APA IDENTIFICAT, CU PRECIZAREA EXCEPȚIILOR APLICATE ȘI A TERMENELOR AFERENTE, DUPA CAZ.

Conform planului de management actualizat al spațiului hidrografic Arges Vedea, obiectivele de mediu prevazute in Directiva Cadru Apa reprezinta unul dintre elementele centrale ale acestei reglementari europene, avand ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodarirea durabila a apelor. Directiva Cadru Apa stabilește, așa cum s-a menționat și in primul Plan de Management, in Art. 4 (in special pct. 1) obiectivele de mediu, incluzand in esența urmatoarele elemente:

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

- pentru corpurile de apa de suprafața: atingerea starii ecologice bune și a starii chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a starii chimice bune pentru corpurile de apa puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apa subterane: atingerea starii chimice bune și a starii cantitative bune;
- reducerea progresiva a poluarii cu substanțe prioritare și incetarea sau eliminarea treptata a emisiilor, evacuarilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase in apele de suprafața, prin implementarea masurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți in apele subterane prin implementarea de masuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativa și durabila a concentrațiilor de poluanți in apele subterane ;
- nedeteriorarea starii apelor de suprafața și subterane, (Art. 4.1 (a) (i), Art. 4.1 (b) (i) ale DCA);
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevazute de legislația specifica. In cazul in care unui corp de apa i se aplica unul sau mai multe obiective se va selecta cel mai sever obiectiv pentru corpul respectiv (Art. 4.2. al Directivei Cadru Apa).
Pentru apele de suprafața, din punct de vedere al starii ecologice, obiectivele de mediu reprezentate de „starea ecologica buna” pentru corpurile de apa naturale și „potențialul ecologic bun” . Obiectivele de mediu vizand “starea chimica buna” a corpurilor de apa de suprafața sunt stabilite in conformitate cu prevederile din Directiva 2008/105/CE (modificata de Directiva 2013/39/UE).

Conform Planului de management al BH Argeș Vedea, pentru corpurile de apă de suprafață din spațiul hidrografic Argeș-Vedea, prin Planul de management au fost stabilite obiectivele de mediu aferente, funcție și de categoria corpului de apă de suprafață respectiv: corpuri de apă naturale (râuri, lacuri), corpuri de apă puternic modificate (râuri, lacuri de acumulare) și corpuri de apă artificiale.

Referitor la obiectivul de mediu- stare ecologică bună³⁸, în contextul prelungirii termenului de atingere (Art. 4.4. al DCA), în relație cu corpurile de apă se menționează următoarele:

- • 42,13% din corpurile de apă ating obiectivul de mediu stare ecologică bună/potențial ecologic bun în 2021;
- • 97,19% din corpurile de apă vor atinge obiectivele de mediu (stare ecologică bună /potențial ecologic bun) în 2027 ;
- • 1,69 % din corpurile de apă vor atinge obiectivele de mediu după 2027, generate de condițiile naturale.

Un număr de 2 corpuri de apă au fost identificate obiective de mediu mai puțin severe, în conformitate cu prevederile Art. 4.5. al DCA.

Din punct de vedere al obiectivului de mediu – stare chimică bună, în contextul aplicării prevederilor Art. 4.4, la nivelul sh Argeș-Vedea, 172 corpuri de apă (96,63 %) din total corpuri de apă ating obiectivul de stare chimică bună în 2021, 173 corpuri de apă (97,19 %) vor atinge obiectivul de mediu în 2027, iar restul de 5 corpuri de apă (2,81 %) vor atinge obiectivul de stare chimică bună după 2027, în condițiile prevăzute de Art. 4.4.c.

Pentru apele subterane, obiectivele de mediu sunt reprezentate de starea chimica buna și starea cantitativa buna a corpurilor de apa subterana. Pentru starea chimica a corpurilor de apa subterana, obiectivele de mediu sunt stabilite in conformitate cu prevederile Ordinului

**Memoriu de prezentare pentru proiectul:
Sistem centralizat de alimentare cu apa, comuna Plosca, jud. Teleorman**

Ministrului nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din Romania și a prevederilor Directivei 118/2006/EC.

În privința corpurilor de apă subterană care ating obiectivele de mediu în 2015, respectiv starea chimică bună, numărul acestora a crescut față de evaluarea prevăzută în primul Plan de Management cu 9,09% respectiv de la 72,73 % la 81,82 %. Această situație se menține și pentru orizontul de timp 2021. Se estimează că până în anul 2027 toate corpurile de apă subterană vor atinge obiectivele de mediu.

Tabel 9 Obiective de mediu ale corpurilor de apa subterana

Denumire corp de apa subterana	Codul corpului de apa subterana	Obiectiv de mediu		Termenul de atingere a obiectivului de mediu	
		Starea cantitativa	Starea calitativa	Starea cantitativa actuala	Starea chimica actuala
Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui	ROAG09	Buna	Buna	buna	B

Corpul de apă ROAG09 are o mare parte a suprafețelor acoperite de zone agricole și, în consecință, starea calitativă a acestui corp de apă subterană poate fi afectată de poluare din surse agricole.

ROAG09, pe parcursul elaborării celui de-al 2-lea Plan de Management Bazinal a atins starea calitativă bună, ceea ce înseamnă că măsurile aplicate și-au făcut efectul. Acest lucru este dovedit și din evaluarea tendinței la care se constată un trend descrescător pentru azotați.

Corpul de apă subterană ROAG09 – Luncile râurilor Vedea, Teleorman și Călmățui În anul 2013, calitatea apei subterane din acest corp de apă a fost monitorizată prin forajele hidrogeologice aparținând Rețelei Hidrogeologice Naționale. În urma analizei efectuate au fost înregistrate depășiri ale standardului de calitate pentru azotați și ale valorilor de prag la amoniu, fosfați și plumb. Având în vedere că suprafețele ocupate de forajele cu depășiri la fosfați (15 %) reprezintă mai puțin de 20% din suprafața corpului, se consideră că acest corp de apă este în stare chimică bună.

Întocmit:

Florina MOT

