



MP MODUL PROIECT S.A.

SOCIETATE SPECIALIZATA IN PROIECTARE

ARHITECTURA, URBANISM, CONSTRUCTII CIVILE, INDUSTRIALE, AGRICOLE,
ALIMENTARI CU APA SI CANALIZARI, CONSTRUCTII RUTIERE,
INSTALATII SANITARE SI TERMICE, AUTORIZATII DE MEDIU, TOPOGRAFIE
SI CADASTRU DE SPECIALITATE, STUDII GEOTEHNICE,
CONSULTANTA IN VEDEREA OBTINERII DE FINANTARE CU FONDURI EUROPENE

ALEXANDRIA, STR. LIBERTATII, NR. 200A, COD POSTAL 140038
COD FISCAL RO 2696473, J34/149/1991
TEL. 0247/31 17 14 TEL. 0347/80 35 88 TEL./FAX. 0247/32 49 95
e-mail: scmodulproiectsa@yahoo.com



MEMORIU DE PREZENTARE

I. DENUMIREA PROIECTULUI :

“ SISTEM CENTRALIZAT DE ALIMENTARE CU APA, COMUNA PURANI,
JUDETUL TELEORMAN ”

II. TITULARUL PROIECTULUI :

COMUNA PURANI

- Adresa: Judetul Teleorman, Comuna Purani , Sat Purani
- tel: 0769220150/0769220158
- e- mail:
- pagina de internet.....
- persoana de contact:
- primar: PRIMAR STROESCU EMIL
- responsabil pentru protectia mediului:.....

III. DESCRIEREA PROIECTULUI

Lucrarea este situată pe teritoriul comunei Purani (satele Purani de Sus și Puranii de Jos), iar ca localizare comuna este situată la cca. 65 Km nord de mun. Alexandria.

Atât sursa cât și gospodăria de apă au fost dimensionate pentru cele două sate.

Comuna Purani are în componență 2 sate (Purani de Sus și Puranii de Jos), cu o populație totală de 1580 locuitori.

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

DESCRIEREA CONSTRUCTIVĂ, FUNCȚIONALĂ ȘI TEHNOLOGICĂ

Schema tehnologică

Debitele caracteristice necesare și cerute la sursă, rezultate din calcul sunt :

Debite Necesare

$$Q_n \text{ zi med} = 247.97 \text{ mc/zi}$$

$$Q_n \text{ zi max} = 307.48 \text{ mc/zi}$$

$$Q_n \text{ o max} = 32.04 \text{ mc/h}$$

Debitele Cerinței

$$Q_s \text{ zi med} = k_p \times k_s \times Q_{nzimed} = 1,1 \times 1,05 \times 247.97 = 286,40 \text{ mc/zi}$$

$$Q_s \text{ zi max} = 1,1 \times 1,05 \times 307.48 = 355,14 \text{ mc/zi}$$

$$Q_s \text{ o max} = 1,1 \times 1,05 \times 32,04 = 37,00 \text{ mc/h}$$

Schematic, sistemul de alimentare cu apă propus cuprinde următoarele obiecte :

Sursa de apă – apă subterană din stratele de Fratești captată prin 2 puturi (P1,P2).

Conducta de legătură între puturi – inclusiv aducțiunea, care va transporta apa colectată de la cele 2 puturi la rezervorul de înmagazinare a apei ;

Gospodăria de apă având ca obiecte :

- Rezervor de înmagazinare a apei - 300 mc ;
- stație de pompare + tratare ;
- conducte tehnologice

Rețeaua de distribuție a apei - din conducte de PEID cu diametre $D_e = (140 \div 63)$ mm în lungime de 17508 m.

Sursa de apa : Captare prin puturi

Puturi de mare adancime

Sursa de apa va fi asigurata de 2 puturi forate hidraulic la o adancime de $H_{put1} = 220$ m, $H_{put2} = 160$ m.

Debitul capabil puturilor va fi de $q_{put1} = 4,0$ L/s, $q_{put2} = 1,5$ L/s asigurandu-se de cele 2 puturi un total de $QI = 5,5$ L/s.

Fiecare put va fi echipat cu cate o pompa submersibila, cu caracteristicile :

$Q_{p1} = 4,0$ L/s (14,4 mc/h) ;

$H_{p1} = 80$ mcA

$Q_{p2} = 1,5$ L/s (5,40 mc/h) ;

$H_{p2} = 65$ mcA

Fiecare foraj va fi prevazut cu o cabina din beton armat ingropata cu dimensiunile interioare $D_i = L \times l \times H = (2,3 \times 1,85 \times 2,60)$ 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 : $L = 76$ m

- Putul P2 – P1 ; PEID – De 63 x 4,7 mm ; $L = 36$ m

- Putul P1 ÷ ad ; PEID – De 90 x 6,6 mm ; $L = 14$ m

- Ad ÷ R ; PEID – De 110 x 8,1 mm ; $L = 26$ m

Conform Normativului NP133 , conducta de aductiune se realizeaza cu un singur fir, 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 .

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

- rezervor de inmagazinare a apei – $V = 300$ 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(125,40) fata de paraul Valea de Margine, respectiv raul Glavacioc(109,34).

Descrierea obiectelor gospodariei de apa

Rezervorul de inmagazinare- 1buc – $V = 300$ mc

Cuva rezervorului este o constructie circulara metalica, supraterana, hidroizolata si termoizolata cu dimensiunile : $D = 9,17$ m ; $H = 5,18$ m.

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 : $(10,0 \times 2,45 \times 3,0)$ 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 .

• *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) $Q_{max} = 10$ 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 recipiente 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 Cl₂ , 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).

Conducte tehnologice – in Gospodaria de apa

Fluxul tehnologic al gospodariei de apa se compune din urmatoarele conducte din PEID - PE 100, Pn6, Pn 10 .

- a) conducta de alimentare cu apa a rezervorului de inmagazinare a apei;
- b) conducta de aspiratie a apei din rezervorul de inmagazinare a apei;
- c) conducta de distributie a apei;
- d) conducta racord solutie de hipoclorit;
- e) conducta de evacuare preaplin;
- f) racord de canalizare;

Caracteristicile acestor conducte sunt :

a) Conducta de alimentare a rezervorului de inmagazinare a apei este prevazuta din teava PEID – Pn 10, De 110mm si face legatura intre frontul de captare si rezervor. Pe aceasta conducta este prevazut un camin de injectie a hipocloritului prevazut cu un racord de 3/8” din teava PP care vine din statia de tratare ; in camin este montat si debitmetru generator de impulsuri incadrat de 2 vane Dn 100 mm.

Caminul este realizat din beton monolit , avand dimensiunile 1,5 x 1,5 x 1,70 m.

Conducta de alimentare cu apa a rezervorului este pozata la o adancime de 0,80 m de la suprafata terenului, deasupra generatoarei superioare, iar inainte de legarea la flansa conductei de alimentare cu apa a rezervorului a fost prevazuta o vana de sectionare de Dn 100 mm ;

b) Aspiratia apei din rezervor se face printr-o conducta Dn 100 mm prevazuta cu (2 stuturi de legatura in prelungirea a 2 sorburi Dn 100 ptr.consum menajer si incendiu) si face legatura intre rezervor si statia de pompare , prin intermediul unui camin cu 2 vane Dn 100 mm ;

c) Conducta de distributie a apei face legatura intre statia de pompare si reseaua comuna de distributie.

Conducta este prevazuta a fi executata din teava PEID (PN 6) De 140x 10,3 mm fiind pozata la o adancime de 0,80 m de la suprafata terenului , deasupra generatoarei superioare.

Pe aceasta conducta se leaga o conducta de ocolire a statiei de pompare, conducta PEID (PN6) De 140 x 10,3 mm care pleaca direct din rezervor fiind prevazuta cu vana Dn 125 mm cu tija de manevra montata in cutie de protectie.

Dupa iesirea conductei din incinta gospodariei de apa se racordeaza cu reseaua comuna de distributie a apei.

d) Racord din PP – 3/8” de hipoclorit, care pleaca din statia de tratare pana la conducta de alimentare.

e) Conducta de PP rezervor din PP – Dn 125 mm , care debuseaza in rigola naturala.

f) Colecor de evacuare ape uzate din PP 150 mm care face legatura intre apele de golire din interiorul cladirii si bazinul vidanjabil ; Va fi prevazuta cu o panta min.de 0,005 spre punctul de descarcare.

Retea de distributie a apei

Este de tip ramificat alcatuita din conducte de polietilena de inalta densitate PEID – PE 80, SDR 17,5 Pn 6, cu $D = 63 \div 140$ mm si $L = 17508$ m , montata subteran.

De-a lungul drumului judetean Dj 503 retea de apa se intinde intre:

sat Puranii de Jos:

intravilan

- partea dreapta: km 72+288 ÷ km 74+401;
- partea stanga: km 72+288 ÷ km 74+401;

extravilan:

- partea dreapta: km 74+401 ÷ km 74+939;

sat Puranii de Sus:

intravilan

- partea dreapta: km 74+939 ÷ km 76+748;
- partea stanga: km 75+793 ÷ km 76+748;

De-a lungul drumului judetean Dj 601B retea de apa se intinde intre:

partea dreapta: km 27+559 ÷ km 26+380;

partea stanga: km 27+559 ÷ km 26+380;

Pozitiile kilometrice ale retelei propuse pe Dj503 sunt:

sat Puranii de Jos:

intravilan

- KM (72 + 288) inceput retea de distributie din PEID Dn 125-63 mm, amplasata la limita de proprietate, pe spatiul verde, de-a lungul Dj503, partea dreapta si stanga in lungime de $L = 2113$ m, pana la KM (74 + 401);

- dreapta :

-distanța din axul drumului la ax conducta = (6,61 ÷ 8,87) m

-distanța de la marginea partii carosabile la ax conducta = (2,41 ÷ 4,67) m

- stanga :

-distanța din axul drumului la ax conducta = (7,57 ÷ 9,19) m

-distanța de la marginea partii carosabile la ax conducta = (3,37 ÷ 4,99) m

sat Puranii de Sus:

extravilan-intravilan

- KM (74 + 401) inceput retea de distributie din PEID Dn 125mm, amplasata la limita de proprietate, pe spatiul verde, de-a lungul Dj503, partea dreapta in lungime de $L = 1392$ m, pana la KM (75 + 793);

- dreapta :

- distanța din axul drumului la ax conductă = $(7,90 \div 8,36)$ m
- distanța de la marginea părții carosabile la ax conductă = $(3,70 \div 4,16)$ m

intravilan

- KM (75 + 793) început rețea de distribuție din PEID Dn 125-63 mm, amplasată la limita de proprietate, pe spațiul verde, de-a lungul Dj503, partea dreaptă și stângă în lungime de L = 2113 m, până la KM (76 + 749);

- dreapta :

- distanța din axul drumului la ax conductă = $(7,78 \div 8,57)$ m
- distanța de la marginea părții carosabile la ax conductă = $(3,58 \div 4,37)$ m

- stanga :

- distanța din axul drumului la ax conductă = $(8,26 \div 9,34)$ m
- distanța de la marginea părții carosabile la ax conductă = $(3,06 \div 5,14)$ m

Pozițiile kilometrice ale rețelei propuse pe Dj601B sunt:

sat Puranii de Sus:

intravilan

- KM (27 + 559) început rețea de distribuție din PEID Dn 125-63 mm, amplasată la limita de proprietate, pe spațiul verde, de-a lungul Dj503, partea dreaptă și stângă în lungime de L = 2113 m, până la KM (26 + 380);

- dreapta :

- distanța din axul drumului la ax conductă = $(7,21 \div 8,68)$ m
- distanța de la marginea părții carosabile la ax conductă = $(3,01 \div 4,48)$ m

- stanga :

- distanța din axul drumului la ax conductă = $(7,22 \div 8,27)$ m
- distanța de la marginea părții carosabile la ax conductă = $(3,02 \div 4,07)$ m

Rețeaua va asigura transportul apei pentru consumatorii casnici și cei publici.

Soluția propusă pentru rețeaua de apă se bazează pe indicativ NP133, STAS-urile 4163,1,2,3, privind prescripțiile fundamentale de calcul, execuție și exploatare a rețelelor de distribuție STAS-urile și normative complementare, cataloage și oferte ale firmelor furnizoare de materiale pentru rețele de alimentare cu apă.

Pentru un debit de $Q_{II} = 13,27$ L/s și asigurarea unui incendiu de 5,5 L/s, alimentarea rețelei se face prin pompare.

Structura rețelei de distribuție va avea următoarele diametre și lungimi :

SAT PURANII DE SUS

- PEID D_e 140 mm , SDR 17,6, PN 6, L = 227 m ;
- PEID D_e 125 mm, SDR 17,6, PN 6, L = 1331 m ;
- PEID D_e 110 mm, SDR 17,6, PN 6, L = 2985 m ;
- PEID D_e 90 mm, SDR 17,6, PN 6, L = 620 m ;
- PEID D_e 63 mm, SDR 17,6, PN 6, L = 4666 m ;

Total rețea sat Puranii de Sus :9829 m

- Camine de vane – 18buc

- Vane de sectionare cu tija de manevra: 11 buc
- Hidranti de incendiu – 10 buc
- Cismele publice – 11 buc

SAT PURANII DE JOS

- PEID D_e 125 mm, SDR 17,6, PN 6, L = 252 m ;
 - PEID D_e 110 mm, SDR 17,6, PN 6, L = 723 m ;
- PEID D_e 90 mm, SDR 17,6, PN 6, L = 1942 m ;
 - PEID D_e 75 mm, SDR 17,6, PN 6, L = 470 m ;
 - PEID D_e 63 mm, SDR 17,6, PN 6, L = 4292 m ;

Total retea sat Puranii de jos :7679 m

- Camine de vane – 9 buc
- Vane de sectionare cu tija de manevra: 10 buc
- Hidranti de incendiu – 3 buc
- Cismele publice – 10 buc

TOTAL RETEA

- PEID D_e 140 mm , SDR 17,6, PN 6, L = 227 m ;
- PEID D_e 125 mm, SDR 17,6, PN 6, L = 1583 m ;
 - PEID D_e 110 mm, SDR 17,6, PN 6, L = 3708 m ;
- PEID D_e 90 mm, SDR 17,6, PN 6, L = 2562 m ;
 - PEID D_e 75 mm, SDR 17,6, PN 6, L = 470 m ;
 - PEID D_e 63 mm, SDR 17,6, PN 6, L = 8958 m ;

Total retea: L = 17508 m

Pe conductele retelei de distributie se prevad:

- Camine de vane – 27 buc
- Vane de sectionare cu tija de manevra: 21 buc
- Hidranti de incendiu –13 buc
- Cismele publice – 21 buc

Subtraversari de drumuri

Subtraversarile drumului judetean Dj503 de conducta de distributie se vor executa prin foraje orizontale dirijate.

La subtraversarea drumurilor conductele se vor monta în conducte de protecție la o adancime \geq de 1,5m. În conformitate cu STAS 9312-87 s-au ales conducte de protecție din țevă de oțel conform STAS 404/1-84. Dimensionarea și pozarea acestor conducte s-a făcut conform STAS. Pozarea acestor conducte s-a făcut conform **OG 43/1997** cu modificarile si completarile ulterioare, ordin **571/1997** si inventarul bunurilor care alcatuiesc domeniul public al statului.

DJ 503 km	Diametrul conductei de apa (mm)	Diametru conductei de protectie (mm)	Greutate (kg/m)
S1:Km 75 +793	PIED 110X 6,3	Ø168 x 6	22,04
S2:Km 75 +935	PIED 110X 6,3	Ø168 x 6	22,04
S3:Km 74 +401	PIED 110X 6,3	Ø168 x 6	22,04

Subtraversările transversale ale drumurilor betonate se vor executa cu foraj orizontal dirijat.
Conductele de protecție vor fi prevăzute cu protecție catodică.

- **Subtraversari de cursuri de ape**

Subtraversarea cursurilor de apa- paraul Valea de Margine, afluent al raului Glavacioc

S5:(Km 109 + 876 - DJ703) se va face prin conducta PEID 125mm protejata in teava de otel OL189mm. Subtraversarea paraului se va face la adancimea de 2,0 m sub cota talvegului.

- Dimensionarea și pozarea acestor conducte se va face conform STAS.

	Diametrul conductei de apa preizolate /diametrul izolatiei (mm)	Diam. teava protectie(m m)	Greutate (kg/m)
S5:DJ503-Km74 + 480	PEID125	189	17,4

Justificarea Necesitatii Proiectului

In concordanta cu obligatiile Romaniei din tratatul de aderare la uniunea Europeana, conform Directivelor 98/83/CE (Directiva apei potabile) si 91/271/CEE (Directiva apei uzate urbane) si urmarind imbunatatirea vietii si a infrastructurii rurale, se impune realizarea sistemului centralizat de alimentare cu apa.

Scopul investitiei il constituie:

- asigurarea ca debitele de apa distribuite prin retelele de alimentare se incadreaza in prevederile reglementarilor in vigoare si ale actelor de reglementare emise de catre autoritati;
- asigurarea ca evacuarile de ape uzate epurate in statiile de epurare si managementul namolului rezultat din statiile de epurare se incadreaza in prevederile reglementarilor in vigoare;
- protejarea si imbunatatirea calitatii mediului inconjurator;
- cresterea numarului de persoane racordate la retea de apa;

La nivelul intregii tari este necesar un efort financiar sustinut pentru ridicarea nivelului de trai al populatiei, prin crearea unor conditii de confort 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, agricultura, 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.

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;

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 commune 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.

Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie, amplasamente):

Lucrarea este situată pe teritoriul comunei Purani (satele Purani de Sus si Puranii de jos), iar ca localizare comuna este situata la cca. 65 Km nord de mun. Alexandria.

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

Planuri de situatie: H1; H2; H3

Situatia ocuparilor definitive de teren.

Terenul este din intravilan si extravilan (conducte, gospodaria, sursa) si face parte din domeniul public al localitatii Purani.

Intravilan:

Suprafata ocupata permanent: Sp = 176 mp

- camine + vane + cismele + hidranti ; $(23 + 21 + 21 + 13) \times 2,25 = 175,5 \text{ mp}$;

Suprafata ocupata temporar – St = 50910 mp

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

$16970 \times 3,0 = 50910 \text{ mp}$ (rețea)

Extravilan:

- Gospodaria de apa + sursa de apa si o parte din reateaua de distributie sunt in extravilan.

Suprafata ocupata permanent: Sp = 13608 mp

- Gospodaria de apa + sursa de apa: $50 \times 85 \text{ m} = 4250 \text{ mp}$; 13599 mp-conform CF
- camine; $4 \times 2,25 = 9 \text{ mp}$;
= 13608 mp

Suprafata ocupata temporar: St = 1614 m

- o parte din retea distributie : $538 \times 3,0 = 1614 \text{ mp}$ (rețea)

Proprietar al terenului este comuna Purani.

Forme fizice ale proiectului

Materiale de constructie:

Reteaua de apa

- teava din PEID, De=140÷ 63 mm, L=17508m
- conducta de legatura dintre puturi si aductiune, este un fir telescopic din tuburi PEID – PE 100, PN6 : L = 76 m
 - Putul P2 – P1 ; PEID – De 63 x 4,7 mm ; L = 36 m
 - Putul P1 ÷ ad ; PEID – De 90 x 6,6 mm ; L = 14 m
 - Ad ÷ R ; PEID – De 110 x 8,1 mm ; L = 26 m

Subtraversari de drumuri

Subtraversarile drumului judetean Dj503 de conducta de distributie se vor executa prin foraje orizontale dirijate.

DJ 503 km	Diametrul conductei de apa (mm)	Diametru conductei de protectie (mm)	Greutate (kg/m)
S1:Km 75 +793	PIED 110X 6,3	Ø168 x 6	22,04
S2:Km 75 +935	PIED 110X 6,3	Ø168 x 6	22,04
S3:Km 74 +401	PIED 110X 6,3	Ø168 x 6	22,04

Subtraversari de cursuri de ape

Subtraversarea cursurilor de apa- paraul Valea de Margine, afluent al raului Glavacioc

- S5:(Km 109 + 876 - DJ703) se va face prin conducta PEID 125mm protejata in teava de otel OL189mm.

Profilul proiectului propus:

- In concordanta cu obligatiile Romaniei din tratatul de aderare la uniunea Europeana, conform Directivelor 98/83/CE (Directiva apei potabile) si 91/271/CEE (Directiva apei uzate urbane) si urmarind imbunatatirea vietii si a infrastructurii rurale, se impune realizarea sistemului centralizat de alimentare cu apa.

Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament: nu este cazul

Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si si materiile prime, marimea si capacitate:

- lucrari pentru indepartarea straturilor superioare de pamant, transportul pamantului excavat catre zonele stabilite de primarie, de umplere, nivelarea solului si executarea umpluturilor;

- lucrari de montare a conductelor de apa si a gospodariei

- subtraversari de drumuri pentru care sunt necesare lucrari specifice precum forajul orizontal dirijat.

Fluxul apei va fi urmatorul:

Apa captata (5,5 L/s) din cele 2 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 = 140 mm.

Distributia apei in retea se va face prin intermediul unei statii de pompare avand capacitatea de $Q_p = 14 \text{ L/s}$ ($2 \times 7 + 7$) si $H_p = 50 \text{ m CA}$, care va asigura atat debitul si presiunea pentru consum curent cat si pentru incendiu. Reteaua va asigura transportul debitului maxim orar si a celui pentru stingerea incendiului .

Reteaua de distributie va fi alcatuita din conducte de PEHD 63 – 140 mm in lungime de 17508 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; -680 buc

Materii prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora:

Materii prime:

-nisip;

-balast;

Nisipul , balastul sunt asigurate de la balastierele din zona, pe baza de contract.

Combustibili utilizati:

-motorina

Utilajele si mijloacele de transport necesare activitatii vor fi alimentate cu motorina de la statiile de combustibili din zona.

Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Alimentarea cu energie electrica:

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

Se propune:

Gospodaria de apa : Se va alimenta cu energie electrica dintr-un post de transformare PTab 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 si TP2.

Drumul de acces la gospodaria de apa

Accesul la gospodaria de apa se va face prin intermediul unui drum proiectat în lungime de 235 m. Traseul drumului proiectat este amplasat in intravilanul comunei conform cartii funciare. Drumul de acces porneste din drumul judetean DJ503 la Km 75+325 dreapta si se suprapune peste drumul satesc DS388.

Aceast drum va avea o latime a partii carosabile de 4,00 m si acostamente pe ambele parti $2 \times 0,50 \text{ m}$.

Drumul proiectat va avea urmatorul sistem rutier:

- imbracaminte din beton de ciment BcR4,0 in grosime de 18 cm;
- fundatie de balast in grosime de 20 cm;
- santuri pereate cu beton pe ambele parti.

Sistemul rutier proiectat se va aplica atat pe partea carosabila cat si pe acostamente.

Se vor executa 3 podete tubulare cu diametrul de 500 mm si lungimea de 7,50 m, pentru trecerea apelor dintr-o parte in alta a drumului si la intersectia cu drumurile locale din zona si cu drumul judetean DJ503.

Platforma gospodariei de apa

Platforma proiectata pentru gospodaria de apa are o suprafata totala de 4120 mp, din care 1250 mp este amenajata platforma carosabila.

Platforma carosabila va avea structura rutiera alcatuita din:

- imbracaminte din macadam in grosime de 10 cm;
- fundatie de balast in grosime de 15 cm;
- substrat de nisip in grosime de 7 cm dupa pilonare;

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

● **Retea de apa**

- refacerea stratului de pamant vegetal pe traseul conductelor de apa (unde este cazul);
- refacerea perdelelor si aliniamentelor de protectie pentru imbunatatirea capacitatii de regenerare a atmosferei,
- colectarea si transportul deseurilor (moloz,mortare,alte materiale de constructii) rezultate dupa finalizarea lucrarilor, in locatii stabilite de autoritatea publica locala in scopul protectiei calitatii mediului geologic.

● **Subtraversari de drumuri**

- subtraversarile vor fi executate prin foraj orizontal cu instalatii speciale,neafectand structura drumului;

Cai noi de acces – Accesul rutier la gospodaria de apa se face din drumul judetean DJ503.

Resurse naturale folosite in constructie si functionare.

Resurse neregenerabile folosite in constructie:

- minerale: nisip, pietris pentru prepararea betoanelor si pozarea patului conductelor
- combustibili: motorina folosita pentru functionarea utilajelor

Resurse regenerabile folosite in constructie si functionare:

- apa

Metode folosite in constructie.

- montarea conductelor de alimentare cu apa prin imbinare prin fuziune termica;
- montarea cismelelor;
- executarea subtraversarilor prin foraj orizontal cu instalatii speciale pentru subtraversare

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

Graficul de realizare a investitiei este defalcat pe 18 luni, iar durata de executie efectiva a lucrarilor este de 12 luni.

SCENARIUL I

- Un Sistem de Alimentare cu apa unic, care sa asigure debitul si presiunea necesara pentru cele 2 sate componente (Puranii de Sus si Puranii de Jos)
 - sursa de alimentare cu apa identificata printr-un studiu hidrogeologic de specialitate, care se va amplasa in satul Puranii de sus – 2 puturi;
 - gospodarie de apa –un rezervor de inmagazinarea apei $V = 300$ mc, statie de pompare $Q_p = 14$ L/s si statie de tratare;

SCENARIUL II

- Sisteme de Alimentare cu apa distincte pentru cele doua sate, dispuse dupa cum urmeaza :
 - . *Sistemul de alimentare cu apa com. Purani, sat Puranii de Sus*, care va cuprinde :
 - sursa de apa : 1 put forat – Puranii de sus ;
 - gospodarie de apa – Purani: rezervor de inmagazinare a apei $V = 200$ mc, statie de pompare $Q_p = 8$ L/s, si statie de tratare ;
 - . *Sistemul de alimentare cu apa com. Purani , sat Puranii de Jos* , care va cuprinde :
 - sursa de apa : 1 put forat – Puranii de Jos;
 - gospodarie de apa : rezervor de inmagazinare a apei $V = 120$ mc, statie de pompare $Q_p = 6$ L/s, si statie de tratare ;

SCENARIU RECOMANDAT

Analizand tehnico-economic cele doua variante, se propune ca solutie de alimentare cu apa, pentru com. Purani *Varianta I* constand in :

- *Sistem centralizat de alimentare cu apa in com. Purani, jud.Teleorman*, cu amplasarea sursei si gospodariei de apa in satul Puranii de Sus.

AVANTAJELE SCENARIULUI RECOMANDAT

Avantajele sistemului ales :

- existenta sursei de apa potabila , din stratele permeabile de mare adancime(acvifere de tip Fratesti), impusa ca amplasament, calitate si cantitate, prin Studiu Hidrogeologic de specialitate intocmit de SC EDIL PROIECT SRL – BUCURESTI , amplasamentul fiind identificat in satul Purani ; legat de sursa, gospodaria de apa si instalatiile tehnologice ale acesteia ;
 - cheltuieli de exploatare si de executie mici deoarece necesita o singura linie de exploatare comparativ cu Varianta II ce necesita doua linii de exploatare;
 - durata de executie redusa in comparatie cu Varianta II ;
 - urmarirea eficienta a exploatarii in timp; datorita unui singur sistem de alimentare cu apa, sistemul de monitoring, automatizare si control va fi unic.
 - asigurarea utilitatilor (alimentare cu energie electrica, drum acces) pentru un singur sistem de alimentare cu apa.

Alte activitati ce pot aparea ca urmare a proiectului: nu este cazul

Alte autorizatii cerute pentru proiect:

- Protectia Mediului
- Documentatie tehnica pentru autorizarea lucrarilor de constructii – DTAC
- Alimentarea cu energie electrica
- Salubritate
- Sanatatea populatiei

Localizarea proiectului:

Lucrarea este situată pe teritoriul comunei Purani (satele Purani de Sus si Puranii de jos), iar ca localizare comuna este situata la cca. 65 Km nord de mun. Alexandria.

Proiectul nu intra sub incidenta art. 28 din O.U.G nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare, conform punctului de vedere al Compartimentului Evaluare adecvata (nr.12383/17.10.2017).

Harti, fotografii ale amplasamentului:

- Iz- Plan de incadrare in zona
- H1- Plan de situatie sistem de alimentare cu apa sat Puranii de Sus
- H2- Plan de situatie sistem de alimentare cu apa sat Puranii de Jos
- H3- Plan de situatie sursa + gospodarie de apa;

Folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia:

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: reseaua 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.

In extravilan:

Gospodaria de apa, puturile, o parte din reseaua de distributie se vor amplasa pe terenuri care apartin domeniului public al comunei Purani, in extravilan.

Categoria de folosinta a terenului: retea de apa – cai de comunicatie, gospodaria de apa si sursa – curti constructii.

Caracteristicile impactului potential:

Descrierea aspectelor de mediu posibil a fi afectate in mod semnificativ de proiectul propus, in special a populatiei, faunei, florei, solului, apei, aerului, clima, bunuri materiale, inclusiv patrimoniul arhitectural si arheologic, peisajul si interactiunile dintre aceste elemente:

Factorul de mediu apa:

In perioada de executie a lucrarilor proiectate, au fost identificate urmatoarele posibile surse de poluare: executia apropriu zisa a lucrarilor, traficul de santier.

Executia lucrarilor:

Lucrarile de executie a retelei de alimentare cu apa, gospodaria de apa, drum acces la gospodaria de apa determina antrenarea unor particule fine de pamant care pot ajunge in apele de suprafata. Depunerile de particule solide in cursurile de apa pot modifica flora si fauna acvatica.

Manipularea si punerea in opera a materialelor de constructii determina emisii specifice fiecarui tip de material si fiecărei operatii de constructie. Deasemenea, ploile care spala suprafata santierului pot antrena depunerile si astfel, indirect, acestea pot ajunge in cursurile de apa, dar si in stratul freatic.

Manevra defectuasa, in apropierea cursurilor de apa, a autovehiculelor sau utilajelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor reprezinta surse potentiale de poluare ca urmare a unor deversari accidentale de materiale, combustibili, uleiuri.

Traficul de santier:

Traficul, specific santierului, determina diferite emisii de substante poluante in atmosfera rezultate din arderea combustibilului in motoarele vehiculelor (NO_x, CO, SO_x, COV, particule in suspensie, etc). Pe de alta parte traficul greu al utilajelor este sursa de particule sedimentabile datorita antrenarii particulelor de praf de pe drumurile pe care se va executa proiectul.

Atmosfera este spalata de ploi, astfel incat poluantii din aer sunt transferati in ceilalti factori de mediu (apa de suprafata si subterana, sol etc.)

Transportul, balastului cu mijloace auto neadecvate pot constitui surse de poluare prin spalarea poluantilor specifici din atmosfera sau de pe sol de catre apele meteorice, acestea pot ajunge in sol sau in apele de suprafata.

Factorul de mediu aer:

Executia lucrarilor constituie, pe de o parte, o sursa de emisii de praf, iar pe de alta parte, sursa de emisie a poluantilor specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atat a motoarelor utilajelor, cat si a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de constructie poate avea, temporar (pe durata constructiei), un impact local apreciabil asupra calitatii aerului.

In cazul emisiilor de pulberi in suspensie de la depozitarea agregatelor, o masura temporara de reducere a emisiilor este udarea lor periodica.

Imprejmuirea si acoperirea suprafetelor utilizate pentru depozitarea agregatelor reprezinta de asemenea o masura de reducere a emisiilor de pulberi in suspensie, dar si de reducere a pierderilor.

Factorul de mediu sol:

Principalul impact asupra solului in perioada de constructie a retelei de alimentare cu apa, gospodariei de apa si drumului de acces este reprezentata de ocuparea temporara de terenuri pentru: executarea terasamentelor in vederea montarii conductelor de alimentare cu apa, a gospodariei de apa, drum de acces la gospodaria de apa. Reconstructia ecologica a zonei dupa incheierea lucrarilor reprezinta o masura obligatorie.

Impactul determinat de pierderile de carburanti sau ulei de la functionarea defectuasa a utilajelor poate fi apreciabil. El se manifesta, de asemenea pe arii restranse.

Factorul de mediu Biodiversitate:

Sursele de poluare pentru flora si fauna, specifice pentru perioada de executie a lucrarilor proiectate sunt urmatoarele: emisiile de noxe si zgomot generate de traficul rutier de santier si de operarea echipamentelor in realizarea lucrarilor.

Santierul, in ansamblu, are impact negativ complex asupra vegetatiei. Ocuparea temporara de terenuri, poluarea potentiala a solului etc., toate acestea au efecte negative asupra vegetatiei in sensul reducerii suprafetelor vegetale si uneori a pierderii calitatilor initiale.

Factorul de mediu zgomot si vibratii:

Principala sursa de zgomot si vibratii este reprezentata de functionarea utilajelor.

Suplimentar impactului acustic, utilajele de constructie, datorita deplasarii si activitatii desfasurate, constituie surse de vibratii.

A doua sursa de zgomot si vibratii in santier este reprezentata de circulatia mijloacelor de transport.

Pentru transportul materialelor (pamant, beton etc.) se presupune ca vor fi folosite basculante/autovehicule grele, cu sarcina cuprinsa intre cateva tone si 40 tone.

Populatia:

Solutia propusa va avea o influenta directa, pozitiva, asupra populatiei comunei Purani, prin crearea de conditii de viata superioara celei existente.

Reteaua de alimentare cu apa s-a prevazut din conducte din PEID, imbinata prin fuziune termica, neexistand pericolul infiltratiei apelor subterane in retea.

Clima:

Lucrarile din proiect nu vor avea alta influenta directa asupra factorilor climaterici.

Bunuri materiale:

Lucrarile din proiect nu vor avea influenta negativa asupra bunurilor materiale.

Patrimoniul istoric si cultural:

Lucrarile din proiectul propus nu vor avea influenta negativa asupra patrimoniului istoric si cultural, traseul conductelor si amplasamentul gospodariei de apa fiind in afara perimetrelor care se afla in atentia cercetatorilor si nu se intersecteaza cu acestea.

Peisajul si mediu vizual:

Influenta solutiei propuse asupra peisajului si mediului vizual este determinata in mod pozitiv de starea de satisfactie a locuitorilor.

Extinderea impactului-prezenta si efectivele/suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona adiacenta a PP:

- nu este cazul.

Magnitudinea si complexitatea impactului:- redus

Probabilitatea impactului- mica ,daca se iau masuri de inlaturare a cauzelor din faza de proiect si apoi de executie.

Durata,freventa si reversibilitatea impactului:

Proiectul se va executa in 12 luni si nu genereaza reversibilitatea impactului.

Masuri de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului: Proiectul prevede o serie de masuri pentru reducerea si compensarea efectelor adverse asupra mediului:**Pentru factorul de mediu sol:**

- sa necesite un volum de excavatii si sapturi minime;
- se vor utiliza doar mijloace auto autorizate, care corespund din punct de vedere tehnic normelor impuse de autoritatea rutiera;
- se interzice realizarea de depozite exterioare neorganizate, la finalizarea lucrarilor terenul va fi curatat si eliberat de astfel de depozitari;
- depozitarea materialelor in conditii care sa asigure protectia factorilor de mediu
- refacerea spatiilor verzi(daca este cazul).
- refacerea stratului vegetal(GA).

Pentru factorul de mediu aer:

- folosirea utilajelor cu o buna reglare a motoarelor si evitarea pe cat posibil a functionarii motoarelor in timpul stationarilor in vederea diminuarii emisiilor de pulberi.

Pentru factorul de mediu apa:

Materialele care intra in componenta tevilor si armaturilor care intra in contact apa potabila se incadreaza in prevederile standardelor ISO si UNI fiind supuse din perioada de fabricatie unor tratamente speciale care le confera urmatoarele calitati:

- sunt atoxice;
- nu sunt corozive;
- nu sunt solubile in contact cu apa;
- rezistenta chimica excelenta;
- conductele sunt netede si nu permit aderarea de saruri, calcar si microorganisme.

Conductele vor fi imbinate cu ajutorul tehnologiilor moderne, asigurandu-se o etansitate perfecta (nu exista posibilitatea infiltrarii apei din subteran).

Pentru factorul de mediu zgomot:

- lucrarile de executie se vor realiza pe timp de zi (intre orele 9.00-18.00);
- utilizarea de echipamente si tehnologii conforme cu standardele de zgomot si vibratii;
- timpul de realizare a excavatiilor si lucrarilor de constructii montaj sa fie minim.

Pentru factorul de mediu biodiversitate:

Adoptarea unei solutii de proiectare care sa atinga urmatoarele obiective:

- la finalizarea lucrarilor de constructii se va proceda la reabientarea peisagistica: se vor aplica inierbari si plantari cu elemente de vegetatie din speciile existente pentru integrare cat mai deplina in peisajul natural si cu specii de arbori din zona (incinta gospodariei de apa).

Pentru factorul uman/peisaj/patrimoniul cultural si monumente arhitecturale:

- pentru elementele de infrastructura existente, ascunse (retele electrice, telefonie etc), proiectul prevede lucrari de protejare a acestora;
- daca pe parcursul executarii lucrarilor se vor descoperii situri arheologice, constructorul si beneficiarul vor sista lucrarile si se vor anunta : Directia pentru Cultura si Culte Teleorman si proiectantul pentru luarea masurilor ce se impun (devieri de retea, protectii speciale sau modificari de trasee).

Natura trasfrontiera a impactului:

- nu este cazul.

IV. SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU.

1. Protectia calitatii apelor.

Nu sunt surse de poluare a apelor subterane sau de suprafata.

Pentru canalizarea apelor uzate de la grupul sanitar se propune o solutie locala de evacuare (descarcare in bazin vidanjabil subteran $V = 2 \text{ mc}$).

2. Protectia aerului.

In perioada de realizare a proiectului calitatea aerului atmosferic poate suferi local datorita urmatoarelor surse:

- mijloace auto si utilitare - gaze de esapament
- lucrari de constructii - particule in suspensie si sedimentale

Masuri de reducere a impactului:

- utilizarea masinilor si utilajelor stare buna de functionare si intretinere
- asigurarea unui corect management al materialelor pulverulente

3. Protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor.

Surse de zgomot si de vibratii - surse mobile (utilaje):

- lucrarile de executie se vor realiza pe timp de zi (intre orele 9.00-18.00).
- se vor utiliza echipamente si tehnologii conforme cu standardele de zgomot si vibratii.

4. Protectia impotriva radiatiilor - Nu este cazul.

5. Protectia solului si a subsolului.

Surse de poluanti pentru sol:

- deseurile menajere - vor fi preluate de operator autorizat pentru colectare si transport, in vederea eliminarii prin depozitare definitiva la un depozit conform.

Surse de poluanti pentru subsol si panza freatica:

- Utilajele folosite vor fi corespunzator intretinute pentru a nu se produce poluare ale solului si a apei cu pierderi de ulei si combustibili.

6. Protectia ecosistemelor terestre si acvatice: Nu este cazul.

7. Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

Daca pe parcursul executarii lucrarilor se vor descoperii vestigii istorice, constructorul si beneficiarul vor sista lucrarile si se vor anunta: Directia pentru Cultura si Culte Teleorman si proiectantul pentru luarea masurilor ce se impun (devieri de retea, protectii speciale sau modificari de trasee).

8. Gospodarirea deșeurilor generate pe amplasament:

Tipuri și cantități de deșeurii:

Materiale de construcții:

- moloz- 500- kg (0,5 t)
- fragmente conducte PEID - 60kg (0,060 t)
- bare din oțel -30kg (0,030 t)

Aceste deșeurii vor fi colectate selectiv pe categorii în containere metalice și vor fi transportate în condiții de siguranță către agenți economici specializați în valorificarea acestora.

- deșeurile menajere - 180kg (0,18t)

Acestea vor fi stocate selectiv și temporar în puștele amplasate pe o platformă betonată, urmând a fi transportate de firme de salubritate la depozitul ecologic de deșeurii menajere din zonă.

9. Gospodarirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase: Nu este cazul

V. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.

Pentru factorul de mediu aer:

-în timpul execuției se vor monitoriza; CO,SO₂,NO_x ,pulberi în suspensie;

Pentru factorul de mediu sol:

-modul de colectare și evacuare a deșeurilor;

Pentru factorul de mediu zgomot:

-în timpul execuției se va determina nivelul de zgomot produs de utilajele de execuție și mijloacele de transport;

Pentru factorul de mediu flora și fauna:

-nu este cazul

VI. JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI IN PREVEDERILE DIRECTIVELOR EUROPENE

In concordanta cu obligatiile Romaniei din tratatul de aderare la uniunea Europeana, conform Directivelor 98/83/CE (Directiva apei potabile) si 91/271/CEE (Directiva apei uzate urbane) si urmarind imbunatatirea vietii si a infrastructurii rurale, se impune realizarea sistemului centralizat de alimentare cu apa.

La nivelul intregii tari este necesar un efort financiar sustinut pentru ridicarea nivelului de trai al populatiei, prin crearea unor conditii de confort 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 potabila, canalizare, etc), care sa corespunda normelor si normativelor in vigoare, atat din punct de vedere cantitativ cat si calitativ.

VII. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier:

Lucrarile necesare organizarii de santier pe perioada executarii obiectivului sunt:

- amenajare platforma,
- amenajare spatii pentru birouri si personal,
- amenajarea zonei pentru depozitarea materialelor de constructii, (conducte PEID)
- asigurarea utilitatilor

Localizarea organizarii de santier:

Lucrarile necesare organizarii de santier se vor realiza in incinta gospodariei de apa, pe o platforma amenajata din macadam cu S=1250 mp.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:

Exista un potential minor pentru poluarea mediului prin realizarea lucrarilor de organizare de santier. Impactul asupra mediului este produs de lucrarile specifice de constructii.

Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

Surse de poluanti asupra apelor

Posibilele surse de poluare a apelor sunt uleiurile si carburantii care se pot scurge de la autovehiculele sau utilajele implicate in executia lucrarilor organizarii de santier.

In timpul lucrarilor de executie a organizarii de santier, problema poluarii apelor este minora deoarece nu exista procese prin care acest lucru sa se produca.

Surse de poluanti asupra aerului

In timpul executiei lucrarilor de organizare de santier

Lucrarile desfasurate in perioada de executie a lucrarilor de organizare de santier pot avea un impact notabil asupra calitatii atmosferei din zonele de lucru si din zonele adiacente acestora.

Sursele principale de poluare a aerului specifice executiei lucrarii pot fi grupate dupa cum urmeaza:

Activitatea utilajelor de constructie.

Poluarea specifica activitatii utilajelor se apreciaza dupa consumul de carburanti (substante poluante NO_x, CO, particule materiale din arderea carburantilor etc.) si aria pe care se desfasoara aceste activitati. Se apreciaza ca poluarea specifica activitatilor de alimentare cu carburanti, intretinere si reparatii ale utilajelor este redusa.

Transportul materialelor, personalului.

Circulatia mijloacelor de transport reprezinta o sursa importanta de poluare a mediului pe santierele de constructii. Indiferent de tipul utilajelor folosite in procesul de executie rezulta gaze de esapament care sunt evacuate in atmosfera continând intregul complex de poluanti specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), oxizi de carbon (CO, CO₂), bioxid de sulf (SO₂).

Tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului implica utilaje de montaj performante cu emisii de poluanti scazute. Se va asigura intretinerea corespunzatoare utilajelor de constructii si mijloacelor de transport si se va impune respectarea unui program de lucru bine definit pentru utilizarea si functionarea acestora.

Surse de poluanti asupra solului

Exista un potential minor pentru poluarea solului prin realizarea lucrarilor de executie a organizarii de santier. O problema ar putea fi depozitarea ilegala pe sol a deseurilor rezultate de la activitatile desfasurate in perioada de executie.

O alta modalitate de poluare a solurilor ar fi scurgerile de combustibili sau uleiuri de la utilajele folosite in timpul executiei lucrarilor.

VIII. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI /SAU LA INCETAREA ACTIVITATII:

La finalizarea lucrarilor de constructii se va proceda la reambietarea peisagistica, inclusiv refacerea corespunzatoare a spatiilor verzi afectate; se vor aplica inierburi si plantari cu elemente de vegetatie din speciile existente pentru integrare cat mai deplina in peisajul natural si cu specii de arbori din zona(incinta GA).

IX. ANEXE - PIESE DESENATE:

- certificat de urbanism;
- Iz- Plan de incadrare in zona ;
- H1- Plan de situatie sistem de alimentare cu apa sat Puranii de Sus;
- H2- Plan de situatie sistem de alimentare cu apa sat Puranii de Jos;
- H3- Plan de situatie sursa + gospodarie de apa.

Proiectant,

SC MODUL PROIECT SA
ALEXANDRIA

Director general,
Ec.Craciun Petrut



Intocmit,
Anghelovici Irina

Titular proiect,

COMUNA PURANI , JUDETUL TELEORMAN

