



DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE

Nr. 11935 / 07.10.2016

Proiect

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de Comuna Contesti cu sediul in comuna Contesti, judetul Teleorman, pentru proiectul „**Retea de canalizare menajera si statie de epurare in comuna Contesti, judetul Teleorman**”, propus a se amplasa in extravilanul si intravilanul comunei Contesti, judetul Teleorman, înregistrată la A.P.M. Teleorman cu nr. 11935/06.10.2015, in baza:

- 1 **Hotărârii Guvernului nr. 445/2009** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările și ulterioare;
- 2 **Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin **Legea nr. 49/2011**,

autoritatea competentă pentru protecția mediului **APM Teleorman decide**, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței **Comisiei de Analiză Tehnică** din data de 07.10.2016, că proiectul „**Retea de canalizare menajera si statie de epurare in comuna Contesti, judetul Teleorman**”, propus a se amplasa in extravilanul si intravilanul comunei Contesti, **se supune evaluării impactului asupra mediului și nu se supune evaluării adecvate**

I. Justificarea proiectului

1. Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare a impactului asupra mediului sunt următoarele:

- proiectul se încadrează în H.G. nr. 445/2009, Anexa nr. 2, pct.10 lit.b si pct. 11 lit.c;
- **proiectul intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare:
 - amplasamentul proiectului este situat in interiorul sitului de importanta comunitara ROSPA 0108 Vedea Dunare;
 - scopul proiectului este realizarea unui sistem centralizat de canalizare menajera in comuna Contesti- implementarea proiectului va asigura conditii civilizate de viata;
 - promovarea proiectului constituie o oportunitate pentru dezvoltarea activitatilor economice in zona ;
 - proiectul se suprapune cu aria protejata pe o suprafata de aprox.0.001% din suprafata sitului ROSPA 0108 Vedea Dunare si nu reprezinta habitate propice pentru hranire/cuibarire preferate de speciile de pasari pentru care a fost desemnat situl.
 - proiectul a fost analizat conform criteriilor de selectie prevazute in HG 445/2009, anexa 3, dupa cum urmeaza:

1.Characteristicile proiectului

a) Marimea proiectului

Pentru realizarea sistemului centralizat de canalizare menajera in comuna Contesti, s-au propus urmatoarele lucrari:

- colector principal de canalizare menajeră pe DJ 506;
- colectoare de canalizare menajeră pe strazi laterale din comuna Contesti;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr.1, Alexandria, județul Teleorman, Cod 140002

E - mail: office@apmtr.anpm.ro;

Tel/Fax. 0247.316.228 0247.316.229

- racorduri laterale la colectorul principal pe DJ 506;
- 5 stații de pompare intermediara a apelor uzate menajere;
- stație de epurare mecano-biologica.

Retelele de canalizare menajera urmaresc trama stradala a comunei Contesti si se vor executa din tuburi circulare din PVC SN4, pentru canalizare.

Lungimea totala a colectoarelor de canalizare menajera este de 9.479 m, iar diametrul este Dn 250 mm si Dn 300 mm.

Amplasarea colectoarelor pe strazi si diametre este urmatoarea:

Nr. crt.	Amplasament (strada)	Material	Diametru (mm)	Lung. (m)
1	DJ 506 (str. Principala)	PVC	250	2.460
			300	796
2	Str. Hotarului	PVC	250	711
3	Str. Trandafirilor	PVC	250	661
4	Str. Pescarului	PVC	250	652
5	Str. Dispensarului	PVC	250	871
6	Str. Inv. Ion Dumitrascu	PVC	250	833
7	Str. Florilor	PVC	250	816
8	Str. Berzei	PVC	250	834
9	Str. Oitelor	PVC	250	340
10	Str. Balciului	PVC	300	505
Total colectoare canalizare menajera			PVC Dn 250	8.178
			PVC Dn 300	1.301
Total colectoare				9.479

Pe rețeaua de canalizare menajera vor fi executate 198 camine de vizitare, cu si fara camera de lucru (functie de adancimea lor). Caminele de vizitare vor avea fundatie din beton monolit si suprastructura formata din elemente prefabricate din beton (camera de lucru circulara Dn 1000 mm, corp tronconic, tuburi circulare Dn 800 mm, placa de acoperire). Aducerea la cota terenului amenajat a caminelor de vizitare se va realiza cu beton monolit.

Pentru asigurarea racordarii consumatorilor de pe ambele parti ale drumului judetean DJ 506, fara a mai afecta ulterior suprafata carosabila a drumului, se vor executa racorduri laterale, din tuburi PVC Dn 160 mm si camine de racord care vor avea aceeasi configuratie si componenta cu a caminelor de vizitare fara camera de lucru. Subtraversarile drumului judetean se vor executa numai prin foraj orizontal dirijat.

Se vor executa astfel 54 de racorduri laterale, lungimea totala a conductelor de racord Dn 160 mm fiind de 474 m.

Statiile de pompare ape uzate

Din cauza declivitatii terenului, a fost necesar a se intercala pe traseul rețelei de canalizare un numar de 5 statii intermediare de pompare a apelor uzate.

Statia de epurare

Statia de epurare ce va deservi comuna Contesti va fi de tip mecano-biologic cu nitrificare-denitrificare si se va amplasa in partea de sud-vest a localitatii Contesti, intr-o zona libera de sarcini, la o distanta de cca. 50 de emisar – raul Vedea, pe teren ce apartine domeniului public al acestei comune (islaz communal), la cca. 320 m de ultima constructie locuita.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr.1, Alexandria, județul Teleorman, Cod 140002

E - mail: office@apmtr.anpm.ro;

Tel/Fax. 0247.316.228 0247.316.229

Lucrarile ce fac obiectul proiectului vor asigura deversarea apelor uzate menajere in reseaua de canalizare pentru locuitorii comunei Contesti, precum si a obiectivelor social-culturale si economice din zona de acoperire.

Statii de pompare ape uzate

SP 1

Statia de pompare SP 1 va prelua apele uzate menajere din zona strazilor din partea de nord a localitatii Contesti precum si din zona DJ 506 (partial). Statia de pompare va fi prevazuta cu 1 + 1R electropompe submersibile pentru ape uzate, cu toculator, avand fiecare caracteristicile: $Q = 2.20$ mc/h, $H = 11.00$ mCA, $P_{max} = 2.50$ kW. Apele uzate acumulate in aceasta statie de pompare vor fi pompate in reseaua principala de canalizare (de pe DJ 506 in caminul C 16) prin intermediul unei conducte de refulare din teava de polietilena de inalta densitate ce va avea diametrul de 90 mm si lungimea de 348 m. Conducta de refulare v-a subtraversa drumul judetean DJ 506 pe o lungime de cca. 10 m, prin foraj orizontal in tub de protectie din otel.

SP 2

Statia de pompare SP 2 va prelua apele uzate menajere din treimea nordica a localitatii Contesti (inclusiv zona deservita de statia de pompare SP 1).

Construcția stației de pompare ape uzate menajere este sub forma unui tub din beton armat cu pereți și radier din beton armat. Construcția se execută în cheson deschis.

Construcția se execută integral din beton armat turnat monolit. Diametrul interior al chesonului este de $\varnothing = 3,00$ m si adancimea utila de 4,00 m.

Statia de pompare va fi prevazuta cu 1A + 1R electropompe submersibile pentru ape uzate, cu toculator, avand fiecare caracteristicile: $Q_{uz\ orar\ max} = 15,50$ mc/h, $H = 11,00$ mCA, $P_{max} = 3,50$ kW.

Instalația de ventilație fixa are prevăzut un ventilator axial vertical, $Q = 1800$ mc/h, $H=17$ mmH₂O, $P=0,37$ kW, $n=1500$ rot/min.

Instalația de ventilatie mobila se compune dintr-un ventilator centrifugal mobil avand $Q = 500$ mc/zi; $P = 1,5$ kW; $n = 3000$ rot/min.

Descarcarea apelor uzate menajere din statia de pompare in reseaua de canalizare menajera de pe DJ 506 (in caminul C 44) se va realiza printr-o conducta de refulare din polietilena de inalta densitate ce va avea diametrul De 110 mm si lungimea de 518 m.

SP 3

Statia de pompare SP 3 preia si pompeaza debitul de apa uzata menajera colectat de pe intreaga arie a comunei Contesti (mai putin str. Balciului – colectorul spre statia de epurare) si va fi realizata sub forma unui cheson din beton armat monolit. Construcția stației de pompare ape uzate menajere este sub forma unui tub din beton armat cu pereți și radier din beton armat. Construcția se execută în cheson deschis. Construcția se execută integral din beton armat turnat monolit. Diametrul interior al chesonului este de $\varnothing = 3,00$ m si adancimea utila de 6,00 m.

Statia de pompare va fi prevazuta cu 1A + 1R electropompe submersibile pentru ape uzate, cu toculator, avand fiecare caracteristicile: $Q_{uz\ orar\ max} = 36,50$ mc/h, $H = 11,00$ mCA, $P_{max} = 5,50$ kW. Statia de pompare va fi de asemenea prevazuta cu scari de acces, sisteme de ghidaj si ancorare.

Instalația de ventilație fixa are prevăzut un ventilator axial vertical, $Q = 1800$ mc/h, $H=17$ mmH₂O, $P=0,37$ kW, $n=1500$ rot/min.

Instalația de ventilatie mobila se compune dintr-un ventilator centrifugal mobil avand $Q = 500$ mc/zi $P = 1,5$ kW; $n = 3000$ rot/min.

Descarcarea apelor uzate menajere din statia de pompare in reseaua de canalizare menajera (in caminul C188) se va realiza printr-o conducta de refulare din polietilena de inalta densitate ce va avea diametrul De 140 mm si lungimea de 58 m.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr.1, Alexandria, județul Teleorman, Cod 140002

E - mail: office@apmtr.anpm.ro;

Tel/Fax. 0247.316.228 0247.316.229

SP 4

Statia de pompare SP 4 va prelua partial apele uzate menajere din zona strazilor Florilor, Berzei si Oitelor. Aceasta va fi realizata din elemente de beton armat, integral prefabricate. Statia de pompare va fi livrata de catre producator cu toate instalatiile hidraulice, electrice si de automatizare, inclusiv utilajele de pompare. Statia de pompare va avea un diametru interior de 1.50 m si o inaltime totala de 4.50 m. Statia de pompare va fi prevazuta cu 1 + 1R electropompe submersibile pentru ape uzate, cu tocat, avand fiecare caracteristicile: $Q = 6.10$ mc/h, $H = 9.00$ mCA, $P_{max} = 2.50$ kW.

Apele uzate acumulate in aceasta statie de pompare vor fi pompate in reseaua de canalizare (de pe str. Berzei in caminul C 184) prin intermediul unei conducte de refulare din teava de polietilena de inalta densitate ce va avea diametrul de 90 mm si lungimea de 218 m.

SP 5

Statia de pompare SP 5 va prelua apele uzate menajere din intreaga arie a comunei Contesti si le va pompa in statia de epurare.

Construcția stației de pompare ape uzate menajere este sub forma unui tub din beton armat cu pereți și radier din beton armat. Construcția se execută în cheson deschis. Chesonul este alcătuit din două tronsoane, unul constant care cuprinde și cuțitul cu partea metalică pentru înaintare în teren și unul variabil funcție de adâncimea stației și care cuprinde, construite din el, pasarella din beton armat pentru amplasarea pompelor, precum și un buzunar, tot din beton armat, în zona de intrare a conductei de canalizare gravitațională.

Construcția se execută integral din beton armat turnat monolit. Diametrul interior al chesonului este de $\varnothing = 3,00$ m si adancimea utila de 4,00 m.

Statia de pompare va fi prevazuta cu 1A + 1R electropompe submersibile pentru ape uzate, cu tocat, avand fiecare caracteristicile: $Q_{uz\ orar\ max} = 38,00$ mc/h, $H = 10,00$ mCA, $P_{max} = 5,50$ kW.

Instalația de ventilație fixa are prevăzut un ventilator axial vertical, $Q = 1800$ mc/h, $H=17$ mmH₂O, $P=0,37$ kW, $n=1500$ rot/min.

Instalația de ventilație mobilă se compune dintr-un ventilator centrifugal mobil având $Q = 500$ mc/zi; $P = 1,5$ kW; $n = 3000$ rot/min.

Descarcarea apelor uzate menajere din statia de pompare in statia de epurare se va realiza printr-o conducta de refulare din polietilena de inalta densitate ce va avea diametrul De 160 mm si lungimea de 278 m.

Statia de epurare

Debitele de apa uzata rezultate din breviarul de calcul pentru care s-a dimensionat statia de epurare sunt urmatoarele:

- debitele de dimensionare pentru reseaua de canalizare si treapta mecanica a statiei de epurare vor fi:

$$Q_{uz\ zi\ med} = Q_{s\ zi\ med} = 318,30 \text{ mc/zi} = 13,25 \text{ mc/h} = 7,70 \text{ l/s}$$

$$Q_{uz\ zi\ maxim} = Q_{s\ zi\ maxim} = 410,70 \text{ mc/zi} = 17,10 \text{ mc/h} = 4,75 \text{ l/s}$$

$$Q_{uz\ o\ maxim} = Q_{s\ o\ maxim} = 51,35 \text{ mc/h} = 14,25 \text{ l/s.}$$

$$Q_{uz\ o\ minim} = 1,70 \text{ mc/h} = 0,48 \text{ l/s.}$$

Debitele de dimensionare pentru treapta biologica a statiei de epurare in Etapa I vor fi:

$$Q_{uz\ zi\ med} = Q_{s\ zi\ med} = 200,00 \text{ mc/zi} = 8,33 \text{ mc/h} = 2,32 \text{ l/s}$$

$$Q_{uz\ zi\ maxim} = Q_{s\ zi\ maxim} = 255,00 \text{ mc/zi} = 10,63 \text{ mc/h} = 2,95 \text{ l/s}$$

$$Q_{uz\ o\ maxim} = Q_{s\ o\ maxim} = 32,00 \text{ mc/h} = 8,90 \text{ l/s}$$

$$Q_{uz\ o\ minim} = 1,05 \text{ mc/h} = 0,30 \text{ l/s}$$

Numarul de locuitori echivalenti deserviti de sistemul centralizat de canalizare propus va fi de 2.059 L.E., ceea ce reprezinta cca. 65% din numarul total de locuitori echivalenti.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr.1, Alexandria, județul Teleorman, Cod 140002

E - mail: office@apmtr.anpm.ro;

Tel/Fax. 0247.316.228 0247.316.229

Pentru aceasta, schema de epurare cuprinde următoarele obiecte tehnologice:

- Rețele tehnologice
- Camine de canalizare
- Treapta de epurare mecanică primară
- Bazin de egalizare, omogenizare și pompare apă menajeră
- Treapta de epurare mecanică finală
- Treapta de epurare biologică
- Unitate de dezinfectie cu ultraviolete
- Unitate de stocare și dozare coagulant
- Bazin colectare și pompare sediment
- Unitate de deshidratare sediment
- Platforma depozitare containere deseuri
- Stație de pompare ape epurate.

Descrierea fluxurilor tehnologice și a componentelor schemei de epurare fluxuri tehnologice

a) **Linia apei** constă din:

- reținerea materiilor groșiere în gratarul manual;
- reținerea nisipului și grasimilor în deznisipator/separator grasimi;
- egalizarea debitelor și omogenizarea compoziției apelor uzate în bazinul de egalizare, omogenizare;
- alimentarea în mod continuu prin pompare și cu o plajă de debite corespunzătoare a unității de epurare compactă, containerizată;
- reducerea substanțelor organice prin epurare biologică în blocurile de tancuri aferente unității de epurare compactă, containerizată, instalație ce poate realiza și nitrificarea-denitrificarea apelor uzate prin secvențe de exploatare corespunzătoare, dacă se constată creșteri ale concentrațiilor compușilor pe bază de azot;
- dezinfectia apelor uzate epurate cu raze ultraviolete, ce se realizează într-o instalație atașată unității de epurare compacte. Această metodă de dezinfectie este preferată clorinării, din cauza formării în cursul de apă receptor de compuși toxici pentru flora și fauna acvatică;
- controlul calitatii apelor uzate epurate și dezinfectate prin intermediul caminului de prelevare probe.

b) **Linia sedimentului** constă din:

- evacuarea nămolului din tancul de sedimentare primară aferent unității de epurare compactă, containerizată într-un Bazin de colectare și pompare. Un lucru deosebit de important îl constituie absența sedimentului în exces datorită aplicării unei tehnologii performante de epurare biologică;
- decantarea sedimentului în Bazinul de colectare și pompare sediment și pomparea acestuia în Unitatea de deshidratare cu saci filtru din cadrul Camerei tehnice și/sau înapoi în tancurile de coagulare pentru necesități de întreținere a procesului biologic de epurare;
- deshidratarea sedimentului în Unitatea de deshidratare cu saci filtru și evacuarea gravitațională a apei rezultate în Bazinul de pompare sediment, iar a nămolului deshidratat în saci cu ajutorul caruciorului pe Platforma de depozitare pentru scurgere.

c) **Linia nisipului și grasimilor** constă din:

- evacuarea nisipului colectat în Desnisipator/separator grasimi prin pompare în Bazinul de spalare și scurgere nisip;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr.1, Alexandria, județul Teleorman, Cod 140002

E - mail: office@apmtr.anpm.ro;

Tel/Fax. 0247.316.228 0247.316.229

- spalarea si scurgerea nisipului in Bazinul de spalare si scurgere nisip si evacuarea gravitacionala a apei de spalare in Desnisipator/separator grasimi, iar a nisipului in saci cu ajutorul caruciorului pe Platforma de depozitare pentru scurgere;
- colectarea gravitacionala a grasimilor in Bazinul de colectare grasimi;
- evacuarea grasimilor colectate prin vidanjare.

Rețele tehnologice

Conducta de canalizare ce intra in statia de epurare, prin curgere fortata (de la SP 5) este prevazuta din polietilena de inalta densitate De 160 mm.

Conducte gravitaționale (de canalizare)

Conductele sunt executate din tuburi si fittinguri pentru canalizare din PVC Dn 110, Dn 200 mm si Dn 300 mm.

Conducte sub presiune (de pompare)

Conductele sunt executate din tuburi si fittinguri din PEHD/PE 80, Pn 6 atm Dn 63 mm si Dn 90 mm.

Camine de canalizare

Caminele de vizitare pentru canalizare sunt camine conform STAS 2448/82 avand Dn 800 mm, fara camera de lucru, avand adancime mai mica de 2.50 m.

Adancimea caminelor este variabila, conform profilelor tehnologice. Caminele de vizitare sunt prevazute cu capace din fonta, carosabile si trepte de acces personal de mentenanta si exploatare.

Treapta de epurare mecanica

Gratarul manual are dimensiunile B x H = 0,35 m x 0,90 m pentru un debit $Q_{uz\ o\ max} = 51,50$ mc/h si este amplasat intr-un camin cu diametrul de 1,5 m si adancimea de 1,6 m.

Reținerile sunt spalate, tratate cu biopreparate stabilizatoare, incarcate in saci/container, evacuate și depozitate pe platforma de depozitare.

Pentru prevenirea mirosului neplăcut și realizarea unei fermentări în profunzime a materialului grosier reținut, este recomandat să se folosească o dată la două săptămâni biopreparate sub formă de pudră.

Din caminul grătarului manual, după reținerea materiilor grosiere, apa uzată ajunge în separatorul de grăsimi/deznisipator unde are loc separarea particulelor solide/grăsimilor.

Deznisipatorul/separatorul de grăsimi, cu un volum util de 5 mc, de tip vertical, permite reținerea substanțelor plutitoare prin flotație gravitațională și separarea nisipului cu dimensiuni mai mari de 0,2 mm. Corespunzator volumului util se prevede un bazin cilindric cu $D_i = 2,00$ m si adancimea $H = 3,50$ m.

Evacuarea grăsimilor retinute se face gravitațional, pe masura acumularii acestora, într-un **Bazin de colectare grasimi** cu volumul util de 2,35 mc.

In acest bazin se introduc, pentru descompunerea substanțelor organice, biopreparate. Dupa umplerea bazinului grasimile sunt evacuate prin vidanjare o data la cca. 0,5 ani sau manual cu galeata de personalul de exploatare.

Corespunzator volumului util se prevede un bazin cilindric cu $D_i = 2,0$ m si adancimea $H = 3$ m.

Evacuarea nisipului decantat se va face prin intermediul unei electropompe portabile de nisip, cu rotor retras in construcție rezistentă la abraziune, avand caracteristicile: $Q = 18,20$ mc/h; $H = 11$ mCA, $P_{max} = 2,30$ kW, intr-un **Bazin de stocare, spalare si scurgere nisip** cu volumul util de 2 mc, prevăzut cu radier drenant cu barbacane și strat geotextil ce permite filtrarea și scurgerea apei inapoi in desnisipator.

Nisipul este spălat și tratat cu biopreparate, în scopul stabilizării acestuia, iar apa rezultata din spalare se scurge inapoi in desnisipator.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr.1, Alexandria, județul Teleorman, Cod 140002

E - mail: office@apmtr.anpm.ro;

Tel/Fax. 0247.316.228 0247.316.229

Nisipul spalat si tratat, rezultat, se incarca manual din bazin (o data la cca. 8-10 luni) in saci/containere si se depoziteaza pe Platforma de depozitare in vederea utilizarii pentru lucrari de constructie sau transportarii la un depozit conform de deseuri.

Corespunzator volumului util se prevede un bazin cilindric, semiingropat cu $D_i=1,5$ m si adancimea $H=2,25$ m.

Practic, pe durata de exploatare a Statiei de epurare, nu este nevoie sa se schimbe stratul filtrant de geotextil. Schimbarea acestuia este necesara numai in situatia in care acesta este deteriorat accidental.

Bazinul de egalizare, omogenizare si pompare apa menajera are o tripla functionalitate:

- omogenizează compoziția apelor uzate (care la localități mici are o gamă de variație mare) prin capacitatea de inmagazinare a bazinului si prin agitare cu un mixer electromecanic;
- preia varfurile de debit, in special debitele mici din timpul noptii, prin inmagazinarea unui volum de apa uzata care sa asigure functionarea continua a unitatii de epurare biologica;
- asigura pomparea debitului maxim orar de apa menajera $32,00$ m³/h in unitatea de epurare compacta, containerizata.

Volumul util al bazinului este de cca. 20 m³, asigurand atat debitul pentru functionare normala cat si acumularea debitului maxim de apa menajera pe o perioada de cca 3 ore, fara punerea sub presiune a conductelor de canalizare.

Corespunzator volumului util s-a prevazut un bazin cilindric, executat in cheson, cu $D_i = 3,00$ m si adancimea $H = 6,50$ m.

In bazin se va monta un mixer electromagnetice pentru omogenizarea apelor uzate menajere avand $P_{max} = 1,5$ kW, $n = 1350$ rot/ min, $U = 400V/50Hz$.

Pentru pomparea apei uzate menajere spre blocul de epurare mecanica se vor monta doua pompe (1 + 1R) avand caracteristicile $Q = 32,00$ m³/h; $H = 15$ m CA; $P_{max} = 5,5$ kW, $n = 2700$ rot/min.

Pompele sunt prevazute cu convertizor de frecventa care asigura alimentarea continua a unitatii de epurare, functie de debitul fluent in bazin (nivelul din bazin).

De asemenea, statia de pompare este prevazuta cu instalatie fixa si instalatie mobila de ventilatie, pentru cazurile cand sunt necesare interventii si personalul de exploatare coboara in bazinul statiei de pompare.

Instalatia de ventilatie fixa este dotata cu un ventilator axial vertical avand caracteristicile $Q = 1800$ mc/h; $H = 13$ mm H₂O; $N = 0,37$ kW; $n = 1500$ rot/min, protejat anticoroziv.

Bazinul de omogenizare egalizare si pompare apa menajera este prevazut cu un troliu fix, avand sarcina maxima de $0,5$ to, inaltimea de ridicare a carligului de la sol fiind de cca. $2,0$ m.

Debitmetru

Pe fiecare linie de pompare, inainte de blocul de epurare mecanica finala aferent unitatii de epurare compacte, containerizate se monteaza cate un debitmetru electromagnetice, $D_n 100$ mm $P_n 6$ atm, cu flanse, compus din convertor de semnal si senzor, care asigura o evidenta si semnalizarea precisa a debitelor de apă uzată epurată.

Treapta de epurare mecanica finala

Treapta de epurare mecanica finala consta dintr-un Bloc de epurare mecanica, amplasat in Camera tehnica a unitatii de epurare compacte, containerizate. Gunoiul retinut de gratarul mecanic este colectat in saci si transportat pe Platforma de depozitare.

Treapta de epurare biologica

Treapta de epurare biologica consta dintr-un Bloc de tancuri de epurare biologica pentru

$Q_{uz\ z\ med} = 200$ mc/zi, aferent unitatii de epurare compacte, containerizate.

Blocul de tancuri este alcătuit din următoarele componente:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr.1, Alexandria, județul Teleorman, Cod 140002

E - mail: office@apmtr.anpm.ro;

Tel/Fax. 0247.316.228 0247.316.229

- tanc de sedimentare primară
- camera de coagulare
- tanc de hidroliză - fermentare
- tanc de nitrificare - denitrificare heterotrofa cu sistem de aerare cu bule fine și dispozitive de susținere a masei organice tip biofilm flotante
- tanc de nitrificare-denitrificare hetero-autotrofa cu sistem de aerare cu bule fine și dispozitive de susținere a masei organice tip biofilm fix
- tanc de nitrificare autotrofa
- tanc de nitrificare-denitrificare heterotrofa, cu formarea nivelului II din lanțul trofic, bacterivore.

Unitatea de dezinfecție cu ultraviolete

Această unitate de dezinfecție este o componentă a stației de epurare compactă și realizează dezinfecția apelor uzate epurate cu raze ultraviolete. Se montează suprateran, imediat după Blocurile de epurare biologică.

Instalația de dezinfecție cu ultraviolete, montată imediat după treapta biologică este din oțel inox și funcționează cu lămpi neimersate. Razele ultraviolete cu o lungime de undă $\lambda = 253,7$ nm penetrează masa de lichid, producând moartea microorganismelor patogene. Eficiența dezinfecției este de 95% - 99%.

Bazin de colectare omogenizare și pompare sediment primar

Bazinul asigură:

- colectarea sedimentului primar provenit de la Unitățile de epurare compactă, containerizată
- omogenizarea namolului în vederea pomparii
- pomparea namolului la Unitatea de deshidratare cu saci filtru, și/sau
- pomparea namolului înapoi în tancurile de coagulare

Volumul util al bazinului este de cca. 12 m^3 .

Corespunzător volumului util se prevede un bazin cilindric cu $D_i=3$ m și adâncimea $H=4,0$ m.

În bazin se va monta un mixer electromagnetic submersibil, cu jet, având $P_{\max} = 1,5$ kW, $n = 1350$ rot/min; $U = 400\text{V}/50\text{Hz}$, pentru omogenizarea namolului.

Pentru pomparea namolului către unitatea de deshidratare sediment se va monta o pompă având caracteristicile $Q = 5,00$ mc/h; $H = 8,00$ mH₂O; $P_{\max} = 1,5$ kW, $n = 2700$ rot/min, $U = 400\text{V}/50$ Hz.

Echipamentele prevăzute în bazinul de sedimentare și pompare namol sunt de înaltă fiabilitate.

Sunt prevăzute capace de acces pentru pompa submersibilă și mixer și capac și trepte pentru acces personal mentenanță și exploatare.

Unitatea de deshidratare namol

Unitatea de deshidratare este componentă a stației compacte, containerizată și se montează în Camera tehnică aferentă unității de epurare compacte, containerizată.

Sedimentul primar, decantat, din Bazinul de colectare și pompare ajunge prin pompare în Unitatea de deshidratare sediment primar. Aici acesta trece printr-un Ejector, unde se amestecă cu floclant, după care trece printr-un Mixer static și apoi prin intermediul unui Distribuitor ajunge în sacii filtranți. Apa se scurge în Colectorul lada de la partea inferioară, iar sedimentul deshidratat este reținut în sacii cu carucior.

Platforma pentru containere

Aceasta va avea o suprafață de $S=24 \text{ m}^2$ și servește pentru depozitarea temporară a containerelor cu materii solide provenite de la Gratarul manual, Gratarul mecanic, Desnisipator și a sacilor cu sediment deshidratat de la Unitatea de deshidratare.

Platforma este prevăzută cu sifon de pardoseală $D_n 200$ mm pentru colectarea apei de ploaie de pe platformă și a apei scurse din containere și saci.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr.1, Alexandria, județul Teleorman, Cod 140002

E - mail: office@apmtr.anpm.ro;

Tel/Fax. 0247.316.228 0247.316.229

Stația de pompare apă epurată, la ieșirea din stația de epurare

Ieșirea apei epurate din fluxul tehnologic de epurare se realizează prin intermediul unei stații de pompare în cheson având diametrul $D = 3,0$ m și $H = 4,0$ m echipată cu 1+1 electropompe submersibile, având $Q = 38,00$ mc/h, $H = 10,0$ mCA, $P_{\max} = 5,5$ kW, $n = 2900$ rot/min, $U = 400$ v/50 Hz.

Utilități aferente stației de epurare

Pentru funcționarea stației de epurare, sunt necesare următoarele utilități:

- Bransament de apă;
- Rețele interioare de apă potabilă;
- Drum de acces;
- Racord electric medie tensiune și post de transformare;
- Imprejmuire.

1. Bransament la rețeaua de apă strădală

Bransamentul de apă proiectat se va executa din polietilena de înaltă densitate PE 100 Pn 6 atm, are lungimea de $L = 290$ m și diametrul $D_e = 90$ mm.

2. Rețea de apă în incinta stației de epurare

La intrarea în incinta stației de epurare s-a prevăzut un cămin pentru apometru din beton armat având dimensiunile interioare $1,50 \times 1,25$ m.

Rețeaua de apă proiectată din incinta stației de epurare se va monta în aceleași condiții cu rețeaua de apă strădală.

Conductele de apă se vor încerca la presiune, se vor spăla și dezinfecta înainte de darea în funcțiune, conform SR 4163- 3/96 și STAS 2250 – 73 (M – SR 2/80).

Conducta de evacuare în emisar și amenajarea albiei

După epurare și dezinfectare apele curate sunt trimise în emisar prin intermediul unei conducte fortate din polietilena de înaltă densitate cu diametrul $D_e = 160$ mm, în lungime de cca. 182 m. Această conductă este aferentă stației de pompare ape epurate. Pentru descarcarea apelor epurate în emisar este necesară subtraversarea digului de protecție împotriva inundațiilor, existent. Subtraversarea se va realiza prin foraj orizontal în tub de protecție $O1 D_n = 300$ mm pe o lungime de 35 m.

Pentru amenajarea gării de descarcare în emisar se va executa un zid de sprijin din beton, realizat din 3 tronșoane, având o lungime totală de 6.00 m, o înălțime de cca. 3.00 m suprastructură și 2.00 m fundație.

Pentru evitarea apariției fenomenelor erozionare asupra malului râului Vedea în zona de descarcare la emisar, se va executa o aparare de mal din gabioane cu mască de beton, pe o lungime amonte de 25.00 m și aval de 20.00 m, față de gura de descarcare.

- **Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

Materiile prime necesare realizării lucrărilor sunt: balast, nisip, piatră spartă, beton B250:

Pentru manipularea pământului (excavare și transport) se va folosi un excavator și o autobasculantă, iar pentru transport materiale se va folosi un autocamion. Toate mijloacele auto vor utiliza motorină.

Alimentarea cu energie electrică a stației de epurare, va fi realizată prin intermediul unei linii electrice subterane (LES) de 20 kV și un post de transformare de 63 KVA. Linia electrică se va racorda la rețelele electrice de medie tensiune (20 kV) aflate în zona. Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare se va realiza prin intermediul unor bransamente individuale de joasă tensiune (400 V). Bransarea se va realiza de la liniile electrice de joasă tensiune existente în zona. Pentru racordarea la energia electrică se va solicita studiu de soluție și acodru de la societatea de distribuție care operează în zona (CEZ).



b) cumularea cu alte proiecte - promovarea proiectului se face concomitent cu implementarea proiectului *Sistem centralizat de alimentare cu apă în comuna Contesti, județul Teleorman.*

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr.1, Alexandria, județul Teleorman, Cod 140002

E - mail: office@apmtr.anpm.ro;

Tel/Fax. 0247.316.228 0247.316.229

- c) utilizarea resurselor naturale - pământ, apa, nisip, balast; pământul excavat rezultat din săpături va fi folosit la readucerea terenului la starea inițială, după finalizarea lucrărilor.
- d) producția de deșeuri - deșeurile generate în timpul implementării proiectului sunt următoarele: deșeuri menajere, deșeuri de hârtie/carton, deșeuri de plastic, deșeuri metalice, uleiuri uzate, anvelope uzate, deșeuri din construcții;
- e) emisiile poluante, inclusiv zgomotul și alte surse de disconfort:
- pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile generate de: traficul autovehiculelor/utilajelor, lucrările de construcție, de transportul și manipularea materialelor pulverulente; poluanți gazoși (CO, NO_x, SO₂, COV, CH₄, CO₂) generați de activitatea utilajelor/mijloacelor de transport care asigură desfășurarea lucrărilor;
 - zgomotul generat de utilajele/mijloacele de transport folosite în timpul realizării investiției;
- f) riscul de accident datorat în special substanțelor și tehnologiilor utilizate: substanțele/preparatele periculoase care intervin sunt: carburanții (motorina, benzina) folosiți de mijloacele de transport/utilaje, lubrifianți (uleiuri, vaselina).

2. Localizarea proiectului:

Amplasamentul proiectului este situat în intravilanul și extravilanul comunei Contesti și face parte din domeniul public.

Suprafața de teren ocupată permanent:

- intravilan: Sp = 400 mp;
- extravilan: Sp = 2800 mp

Suprafața de teren ocupată temporar:

- intravilan: St = 28500 mp - rețea canalizare

Coordonatele STEREO 70 ale stației de epurare sunt următoarele:

Punct	X	Y
1	539575	253059
2	539599	253026
3	539570	253005
4	539546	253037

2.1 Utilizarea existentă a terenului - domeniu public de interes local, teren agricol și zona cai de comunicații.

2.2. Relativă abundență a resurselor naturale din zona, calitatea și capacitatea regenerativă a acestora: proiectul presupune utilizarea de resurse naturale din zona: apă, nisip, balast, pământ;

2.3. Capacitatea de absorbție a mediului

- a) zonele umede - nu este cazul.
- b) zonele costiere - nu este cazul.
- c) zonele montane și cele împădurite - nu este cazul.
- d) parcurile, rezervațiile naturale sau zone de protecție specială - gura de evacuare a apelor uzate epurate este situată în situl Natura 2000 ROSCI 0108 Vedea - Dunare.
- e) ariile clasificate sau zonele protejate prin legislația în vigoare, cum sunt: zone de protecție a faunei piscicole, bazine piscicole naturale și bazine piscicole amenajate etc. - nu este cazul.
- f) ariile în care standardele de calitate a mediului stabilite de legislație au fost deja depășite - nu este cazul.
- j) ariile dens populate - nu este cazul.
- k) peisajele cu semnificație istorică, culturală și arheologică - nu este cazul.

3. Caracteristicile impactului potențial

- a) extinderea impactului: aria geografică și numărul persoanelor afectate



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr.1, Alexandria, județul Teleorman, Cod 140002

E - mail: office@apmtr.anpm.ro;

Tel/Fax. 0247.316.228 0247.316.229

- creșterea nivelului de poluare al râului Vedea din cauza unor evacuări de apă neepurată sau parțial epurată, modificări calitative și cantitative (negative) la nivelul receptorului natural determinate de preluarea apelor uzate epurate de la stația de epurare;
 - poluarea râului Vedea în condițiile producerii în stația de epurare de avarii semnificative și evacuării de apă uzată neepurată, modificări ale folosințelor de apă, în aval de punctul de evacuare a apelor uzate epurate;
 - contaminarea râului de suprafață prin scurgeri de produse poluante (scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți, etc);
 - poluarea apelor subterane sau de suprafață generată de disfuncționalități ale rețelei de canalizare incluzând avarii, scurgeri, blocaje, etc;
 - contaminarea apelor subterane prin infiltrarea unor scurgeri accidentale de ape uzate, combustibil, lubrifianți, îndepărtarea necorespunzătoare a deșeurilor din construcții;
 - modificări locale ale condițiilor de drenare, din cauza realizării construcțiilor subterane sau a operațiilor de instalare a conductelor;
 - degradarea stabilității malurilor receptorului prin amplasarea sau operarea de echipamente pentru construcții în vecinătatea acestora;
 - creștere temporară a eroziunii solului pe amplasamentele lucrărilor unde se execută lucrări de excavare - de ex. pe traseul conductelor și pe amplasamentele stației de epurare/stației de pompare a apei uzate, care pot conduce, în zonele în pantă, la instabilitatea solului și la alunecări de teren;
 - accelerarea fenomenelor de eroziune din cauza eliminării vegetației de pe amplasamente precum și din cauza execuției de lucrări de excavare folosind utilaje grele și/sau metode de construcție și măsuri de protejare a solului inadecvate; aceste fenomene pot conduce, în zonele în pantă, la instabilitatea solului, alunecări de teren și antrenarea de pământ în albia râului Vedea, cu posibil efect de poluare a acestuia (de ex. creșterea turbidității);
 - contaminarea solului prin infiltrarea de diverse scurgeri/pierderi accidentale de produse cu caracter poluant (uleiuri, combustibil);
 - contaminarea solului prin infiltrarea de scurgeri de pe amenajările pentru stocare temporară a nămolului rezultat din epurarea apelor uzate;
 - poluarea aerului prin generarea de praf de la lucrările de terasamente, din încărcarea și descărcarea de materiale de construcții, emisii de poluanți atmosferici ca urmare a funcționării vehiculelor folosite pentru transport și a utilajelor pentru lucrări de construcții;
 - mirosuri neplăcute generate pe amplasamentul stației de epurare, în special ca urmare a operațiilor de manipulare în vederea evacuării și transportului nămolului și a altor tipuri de deșeuri rezultate din procesul de epurare;
 - emisii de amoniac (NH₃) și hidrogen sulfurat (H₂S) care pot rezulta din acumularea de materiale și sedimente în conductele de transport pentru apele uzate, ca urmare a operațiilor de întreținere inadecvate sau a disfuncționalităților în rețeaua de canalizare.
- b) natura transfrontieră a impactului - nu este cazul
- c) mărimea și complexitatea impactului
- potențial impact semnificativ negativ, pe termen scurt, mediu și lung, asupra calității apei râului Vedea;
 - impact cumulativ pe termen lung asupra receptorului natural, în aval de punctul de descărcare a efluentului final de la stația de epurare propusă, de exemplu ca urmare a surplusului de nutrienți sau a deficitului de oxigen; totodată impactul se poate manifesta și pe cursul râului din bazinul hidrografic al cărui afluent este receptorul efluentului final de la stația de epurare.
- d) probabilitatea impactului - în perioada execuției proiectului și în perioada de exploatare;
- e) durata, frecvența și reversibilitatea impactului - impact variabil pe termen scurt, mediu și lung asupra receptorului natural.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr.1, Alexandria, județul Teleorman, Cod 140002

E - mail: office@apmtr.anpm.ro;

Tel/Fax. 0247.316.228 0247.316.229

Proiectul necesită parcurgerea celorlalte etape ale procedurii de evaluare a impactului asupra mediului

Proiectul nu necesita parcurgerea celorlalte etape ale procedurii de evaluare adecvata .

II. Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare adecvată sunt următoarele:

Proiectul propus a se realiza întră sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, conform procedurii derulate în vederea obținerii Acordului de Mediu, amplasamentul acestuia fiind situat pe suprafețe minimale în interiorul sitului de importanța comunitară ROSPA 0108 Vedea Dunare, cea mai mare parte a acestuia, fiind în afara ariei protejate.

Situl Vedea-Dunăre este amplasat în bazinul inferior al râului Vedea, făcând parte din Lunca inferioară a Dunării, subunitatea Lunca - Pasărea, cuprinzând și zona dig-mal. Unitatea geomorfologică întâlnită este cea de luncă. Din punct de vedere geologic, acest sit aparține mării unități structurale Platforma Moesică, iar cuvertura sedimentară este alcătuită din depozite loessoide și depozite aluviale de vârstă holocenă, foarte variate ca textură, în zona albiei minore depozitele sunt aproape exclusiv depozite aluviale, ce formează șirul grindurilor fluviatile. Clasele de habitate întâlnite sunt: cele de apă dulce continentală curgătoare (râul Vedea) și pădurile de luncă numite și zăvoaie de salcie (*Salix alba*) instalate în locurile mai joase, iar cele de plop (*Populus alba*) pe grindurile mai înalte dar inundabile.

În comuna Contesti din totalul terenului administrativ se suprapune cu situl 9%, ceea ce reprezintă:

$$8988 \text{ ha} * 0,09 = 808,99 \text{ ha.}$$

În aria amplasamentului proiectului și vecinătăți s-au identificat 15 specii de pasări, dintre acestea: 4 specii – oaspeți de vară; 2 specii – migratori parțiali; specii sedentare – 6.

III. Condițiile de realizare a proiectului:

Măsuri de prevenire și reducere a impactului în perioada de execuție

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

Se apreciază că impactul potențial asupra zonelor analizate se va limita la faza de execuție și va avea grad de manifestare direct, însă vor fi prevăzute și aplicate toate măsurile necesare reducerii impactului, pentru a elimina pe cât posibil efectele generate.

Pentru a reduce/elimina pe cât posibil impactul direct, din perioada de execuție, generat asupra zonei, se recomandă următoarele măsuri:

- se va interzice capturarea speciilor de faună etc. de către personalul de lucru;
- utilizarea utilajelor și tehnicilor performante, mai silențioase și cât mai nepoluante posibil;
- protecția vegetației în frontul de lucru împotriva dispersiei și depunerii pe suprafața învelisului foliar a particulelor în suspensie;
- evitarea generării deșeurilor toxice (carburanți lichizi, uleiuri, vopșeluri etc.). În cazul în care există scurgeri accidentale, acestea vor fi eliminate prin aplicarea materialelor absorbante, ulterior înalturate din amplasament prin societăți abilitate;
- colectarea selectivă a deșeurilor și eliminarea din amplasament prin societăți specializate;

Prezenta decizie este valabilă pe toată perioada de realizare a proiectului.

La finalizarea lucrărilor de investiție se va notifica APM Teleorman în scopul efectuării unui control de specialitate, direcționat pe verificarea modului de respectare a prevederilor prezentei decizii de încadrare a proiectului.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr.1, Alexandria, județul Teleorman, Cod 140002

E - mail: office@apmtr.anpm.ro;

Tel/Fax. 0247.316.228 0247.316.229

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Informatii cu privire participarea publicului la procedura de reglementare

Agentia pentru Protectia Mediului Teleorman a asigurat și garantat cadrul pentru accesul liber la informatie a publicului interesat sau potential afectat de proiect

Modalitati de mediatizare a proiectului pe etape procedurale parcurse:

▪ **etapa de depunere a solicitarii acordului de mediu**

- anunt public postat pe site-ul APM Teleorman : <http://apmtr.anpm.ro>
- anunt publicat in mass-media- cotidianul local Mara (19.07.2016)
- anunt public postat la avizierul Primariei comunei Contesti, judetul Teleorman;

▪ **etapa de încadrare – stabilirea deciziei etapei de încadrare**

- anunt public / proiectul deciziei etapei de încadrare postate pe site-ul APM Teleorman : <http://apmtr.anpm.ro>
- anunt publicat in mass-media –cotidianul
- anunt public postat - Primariei comunei Contesti, judetul Teleorman;

Mențiuni despre procedura de contestare administrativa și contencios administrativ

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile sau omisiunile autorității publice competente pentru protecția mediului, care fac obiectul participării publicului în procedura de evaluare a impactului asupra mediului, prevăzute de HG 445/2009, cu respectarea prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările ulterioare.

Actele sau omisiunile autorității publice competente pentru protecția mediului, care fac obiectul participării publicului în procedura de evaluare a impactului asupra mediului, se atacă odată cu decizia etapei de încadrare.

Se pot adresa instanței de contencios administrativ competente și organizațiile neguvernamentale care promovează protecția mediului și îndeplinesc condițiile cerute de legislația în vigoare, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.

Soluționarea cererii se face potrivit dispozițiilor Legii nr. 554/2004, cu modificările ulterioare.

Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele care fac parte din publicul interesat și care se consideră vătămate într-un drept ori într-un interes legitim, trebuie să solicite autorității publice emitente, în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei etapei de încadrare, revocarea respectivei decizii.

Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.

Procedura administrativă prealabilă este gratuită.

Director Executiv

Ion RĂDULESCU

Șef Serviciu A.A.A.,

Mihaela PÎRVU

Întocmit,

Valentin LINCUI



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN

Str. Dunării, nr.1, Alexandria, județul Teleorman, Cod 140002

E - mail: office@apmtr.anpm.ro;

Tel/Fax. 0247.316.228 0247.316.229

