



Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
 Agenția Națională pentru Protecția Mediului



S.C. RAJA S.A. CONSTANȚA

Agenția pentru Protecția Mediului Calarasi

27. IUL. 2016

Decizia etapei de încadrare
 Nr. 6609 din data 22.07.2016.....

Intrare/ieșire Nr. 67156

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate SC RAJA SA Constanta, cu sediul in mun.Constanta, str.Calarasi, nr.22-24, jud.Constanta, înregistrată la A.P.M.Calarasi cu cu nr.5252/07.06.2016, în baza Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice, cu modificările și completările ulterioare, APM Calarasi decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței CAT din data de 13.07.2016, că proiectul, «Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata in aria de operare a SC RAJA SA Constanta in perioada 2014-2020 pentru obiectivul: Sursa de apa Gildau: Aductiuni Gildau, Jegalia, Iezeru; Statii de clorare Jegalia, Gildau, Iezeru; Rezervor Gildau si Statii de pompare Gildau, comuna Jegalia, jud.Calarasi; Retele de apa in localitatile Jegalia si Iezeru; Retele de canalizare in localitatea Jegalia, comuna Jegalia, jud.Calarasi; Statie de epurare apa uzata Jegalia, comuna Jegalia, jud.Calarasi » amplasat intravilan si extravilan, pe teritoriul administrativ al comunei Jegalia, satele Jegalia, Gildau, Iezeru, jud.Calarasi, nu se supune evaluării impactului asupra mediului și nu se supune evaluării adecvate.

Justificarea prezentei decizii: 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 prevederile HG 445/2009, Anexa nr.2, la pct.10, lit.b), pct.2 lit(iii) și pct. 11 lit.c);

1)Caracteristicile proiectului:

a) **mărimea proiectului**– Investitiile propuse se vor realiza in Comuna Jegalia, localitatile Jegalia, Iezeru si Galdau, pe un teren intravilan si extravilan apartinand domeniului public al comunei Jegalia, in suprafata de 628856 mp din care 6330 mp pentru statia de epurare.

1. Sistemul de alimentare cu apa in Comuna Jegalia

Sistemul de alimentare cu apa Jegalia este alcatuit din cele 3 localitati ale comunei Jegalia: Jegalia; Iezeru; Galdau. Pentru sistemul zonal de alimentare cu apa Jegalia au fost propuse urmatoarele investitii:

- ❖ Reabilitarea foraje existente din localitatea Galdau – 2 buc.;
- ❖ Extinderea sursei Galdau cu inca un foraj – 1 buc.;
- ❖ Reabilitare conducte de legatura dintre foraje – Ltot=478m;
- ❖ Statie de electro-clorare pentru dezinfectie – 1 buc.;
- ❖ Rezervor de inmagazinare de 500 mc cu camera de vane – 1 buc.;
- ❖ Statie de pompare pentru alimentarea cu apa a retelei de distributie din localitatea Galdau (amplasata in camera de vane a rezervorului) – 1 buc.;
- ❖ Statie de pompare pentru alimentarea cu apa a rezervoarelor existente in Jegalia si Iezeru (amplasata in camera de vane a rezervorului) – 1 buc.;
- ❖ Aductiune de apa tratata catre Jegalia si Iezeru, din PEID, PE100, RC, SDR17, Pn10, De110, De125 si De160mm – Ltot=6.277m;
- ❖ Statii de rechlorare in Jegalia si Iezeru – 2 buc.;
- ❖ Retea de distributie intre gospodaria de apa proiectata si caminul existent de unde pleaca in prezent alimentarea cu apa a localitatii Galdau. Lttotal=360m din PEID, PE100, RC, SDR17, Pn10, De160mm;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CALARASI

Șos. Chiciu, nr.2, Călărași, Cod 910005

E-mail: office@apmcl.anpm.ro; Tel/Fax. 0242. 31.50.35; 0242. 31.19.26; Tel mobil 0746 248675

- ❖ Conducta pentru alimentarea cu apa a statiei de epurare si pentru asigurarea debitului de incendiu la hidrantul amplasat in incinta statiei de epurare a comunei Jegalia $L_{total}=1.482m$ din PEID; PE100, RC, SDR17, Pn10, cu diametrul De110mm;
- ❖ Reabilitare retea distributie in localitatea Jegalia $L_{total}=6.225m$ din PEID, PE100, RC, SDR17, Pn10, cu diametrul De110÷De160 mm;
- ❖ Reabilitare retea distributie in localitatea Iezeru $L_{total}=5.172$ din PEID, PE100, RC, SDR 17, Pn10, De110mm;
- ❖ Sistem SCADA.

2. Sistemul de canalizare in Aglomerarea de apa uzata Jegalia

Agglomerarea de apa uzata Jegalia este alcatuita din cele 3 localitati ale comunei Jegalia: Jegalia; Galdau; Iezeru.

Pentru aglomerarea de apa uzata Jegalia au fost propuse urmatoarele investitii:

- ❖ Retea de canalizare noua in localitatea Jegalia, $L_{tot}=10.287m$ din PVC, SN8, Dn250mm;
- ❖ Statie de epurare Jegalia: 3000 l.e.;
- ❖ Camine de vizitare din beton : 261 buc.;
- ❖ Statii de pompare SPAU: 3 buc.;
- ❖ Conductele de refulare aferente SPAU : $L_t = 5774 m$;
- ❖ Racorduri: 695 buc
- ❖ SCADA

Lucrarile propuse in prezenta documentatie cuprind toate constructiile necesare pentru reabilitarea sistemului de alimentare cu apa din comuna Jegalia.

Surse si tratare in localitatile Galdau, Jegalia si Iezeru

Localitatea Galdau are o sursa de buna calitate, ce necesita reabilitare, iar conform studiului hidrogeologic se estimeaza ca, dupa reabilitare, din forajele din Galdau se vor putea obtine debite de 5 – 6 l/s si foraj. Apa captata necesita doar o dezinfectie finala pentru incadrarea acesteia in limitele impuse pentru apa potabila si se poate distribui in cele 3 localitati. Pentru alimentarea centralizata a celor 3 localitati din sursa de buna calitate Galdau sunt necesare urmatoarele lucrari:

- reabilitarea forajelor existente in Galdau – 2 foraje, $H=45 m$;
- extinderea sursei cu 1 foraj, $H=45 m$;
- 3 pompe de foraj cu caracteristicile $Q = 4.5 l/s$, $H_p = 25 m$.

Conducta de legatura dintre foraje

Conducta de legatura dintre foraje pana la gospodaria de apa proiectata din localitatea Galdau are $L_{total}=478m$ si este din PEID, PE100 RC, SDR17, PN10, De 100 ÷ De180mm. Aceasta conducta va fi reabilitata deoarece in prezent este subdimensionata (Dn63mm). Amplasarea conductei se va face pe cat posibil pe marginea drumului sau in vecinatatea santului drumului respectand SR 8591/1997. Adancimea de pozare a conductelor de aductiune apa bruta va fi in medie de 1.50 m.

Rezervor de inmagazinare

Rezervorul de 500 mc are rolul de compensare a variatiilor orare ale consumului, de stocare a rezervei intangibile pentru incendiu si de rezervor tampon pentru localitatile Jegalia si Iezeru. In acest rezervor vor fi stocate urmatoarele volume:

- Rezerva intangibila de incendiu pentru localitatea Galdau : $V_{ri}=97.35 mc$
- Volumul de avarie pentru localitatea Galdau : $V_{av}=12.49 mc$
- Volumul de compensare pentru localitatea Galdau : $V_{comp}=113.66 mc$
- O parte din volumul de compensare pentru localitatea Jegalia : $V_{comp}=135.82 mc$
- O parte din volumul de compensare pentru localitatea Iezeru : $V_{comp}=72.98 mc$

Din breviarul de calcule, pentru localitatea Jegalia a rezultat un rezervor de 300 mc. Volumul acestui rezervor este alcatuit din volumul intangibil pentru incendiu $V_{ri}=117.32mc$, volumul de avarie $V_{av}=18.50 mc$ si volumul de compensare de $V_{comp}=161.91 mc$. Rezervorul de inmagazinare existent este de 150 mc, in care vor intra integral volumul intangibil pentru incendiu $V_{ri}=117,32 mc$ si volumul de avarie $V_{av}=18,50 m$ dar numai 26,09 mc din volumul de compensare, restul de 135,82 mc gasindu-se in rezervorul nou de 500 mc din localitatea Galdau.



Din breviarul de calcule, pentru localitatea Iezeru a rezultat un rezervor de 200 mc. Volumul acestui rezervor este alcătuit din volumul intangibil pentru incendiu $V_{ri}=85.52mc$, volumul de avarie $V_{av}=8.84 mc$ și volumul de compensare de $V_{comp}=78.62 mc$.

Rezervorul de înmagazinare existent este de 100 mc, în care vor intra integral volumul intangibil pentru incendiu $V_{ri}=85,52mc$ și volumul de avarie $V_{av}=8,84 m$ dar numai 5,64 mc din volumul de compensare, restul de 72,98 mc găsindu-se în rezervorul nou de 500 mc din localitatea Galdau. Rezervorul este prevăzut din beton armat monolit, semi îngropat, și este de forma circulară, cu diametrul interior de 12,60 m și o înălțime de circa 4 m. Camera de vane, care adaposteste instalația hidraulică aferentă rezervorului are dimensiunile utile în plan de 4.90 x 5.00 m și o înălțime de circa 4,0 m. Instalația hidraulică a rezervorului se va realiza în întregime din oțel zincat și va cuprinde: sistem ce acționează închiderea sistemului de alimentare cu apă a rezervorului; conductă de alimentare; preaplin; distribuție cu lăra pentru rezerva de incendiu; golire de fund.

Stații de electroclorare

În gospodăria de apă proiectată Galdau, lângă rezervorul de 500 mc a fost prevăzută o stație de electroclorare pentru un debit de tranzit de 1 l/s, această asigurând dezinfectia apei din frontul de captare. Stația va avea o capacitate maximă de 125 g/h care acoperă necesarul de 0,09 kg/h. Au mai fost prevăzute stații de electroclorare și în gospodăriile de apă existente din Jegalia și Iezeru, astfel: stație de electro-clorare pentru rechlorare cu capacitatea maximă de 125 g/h care acoperă necesarul de 0,039 kg/h la Jegalia; stație de electro-clorare pentru rechlorare cu capacitatea maximă de 125 g/h care acoperă necesarul de 0,022 kg/h la Iezeru.

Stație de pompare pentru localitatea Galdau

Stația de pompare este amplasată în camera de vane a rezervorului proiectat de 500 mc și are rolul de a alimenta cu apă potabilă localitatea Galdau și de a asigura presiunea necesară la consumatori și la hidranții de incendiu. Stația de pompare a fost dimensionată pentru debitul $Q_v=11.54 l/s$. Blocul de pompare apă potabilă este alcătuit din 2+1 pompe cu convertizor de frecvență și vas de expansiune de 8 l, cu următoarele caracteristici: $Q_{pompa}=6 l/s$; $H_{pompare}=30m$.

Stație de pompare pentru alimentarea cu apă a rezervoarelor existente din localitățile Jegalia și Iezeru

Stația de pompare este amplasată în camera de vane a rezervorului proiectat de 500 mc și are rolul de a alimenta cu apă potabilă rezervoarele existente din localitățile Jegalia și Iezeru. Blocul de pompare apă potabilă este alcătuit din 2+1 pompe cu convertizor de frecvență și vas de expansiune de 8 l, cu următoarele caracteristici: $Q_{pompa}=6,5 l/s$; $H_{pompare}=20m$. Stația de pompare a fost dimensionată pentru debitul orar maxim aferent localităților Jegalia și Iezeru: $Q=8,18+3,97=12,15 l/s$ pentru a alimenta cu apă mai multă rezervoarele din aceste localități deoarece o parte din volumul de compensare a acestora se află stocat în rezervorul proiectat de 500 mc. Gospodăria de apă proiectată în localitatea Galdau este alcătuită din forajul nou F3, rezervorul de înmagazinare de 500 mc, stația de electroclorare și stațiile de pompare pentru rețeaua de distribuție a localității Galdau și pentru alimentarea cu apă a rezervoarelor existente din Jegalia și Iezeru și va fi amplasată într-o încălțimă împrejmuită cu suprafața de 5000 mp care constituie zona de protecție sanitară cu regim sever.

Aducțiune apă tratată către Jegalia și Iezeru

Este conductă de legătură dintre gospodăria de apă proiectată din localitatea Galdau și gospodăriile de apă existente în localitățile Jegalia și Iezeru, $L_{tot}=6.277 m$, din PEID, PE100 RC, SDR17, PN10, De 110, De125 și De160mm.

Conductă de aducțiune a fost calculată pentru debitul orar maxim aferent localităților Jegalia și Iezeru, astfel:

- $Q=8,18+3,97=12,15 l/s$ pe lungimea $L=3.659m$ (pe strazile Mecanizatorului, Fagulului, Molidului și Crisan din localitatea Galdau și pe DN3B)
- $Q=8,18 l/s$ pe lungimea $L=230m$ pentru localitatea Jegalia (pe strada Industriei)
- $Q=3,97 l/s$ pe lungimea $L=2.388m$ pentru localitatea Iezeru (pe strazile DN3B și Stadionului)

Pe traseul conductelor de alimentare cu apă s-au prevăzut două subtraversări de drum național și o supratraversare de parau pe structura podului.



Lista lungimi si diametre conducta de aductiune

Denumire subtraversare	UM	Lungime (m)
Subtraversare drum national DN3B (SDN3) cu foraj orizontal dirijat pentru conducta de alimentare cu apa din PEID, PE100, PN10. De 110 mm in tub de protectie din OL, Dn 323,9 x 7,1 mm	m	10.00
Subtraversare drum national DN3B (SDN4) cu foraj orizontal dirijat pentru conducta de alimentare cu apa din PEID, PE100, PN10, De 110 mm in tub de protectie din OL, Dn 323,9 x 7,1 mm	m	10.00
Supratraversare rau (SPR1) pentru conducta de aductiune din PEID, PE100, PN10, De 110 mm, termoizolata	m	36.00

Conductele utilizate vor fi din PEID, PE 100, RC, SDR17, PN 10. Amplasarea aductiunilor se va face in spatiul verde, pe marginea drumului, in vecinatatea santului drumului, langa trotuar sau sub acesta, avandu-se in vedere amplasarea celorlalte retele edilitare existente (retele de canalizare, gaze, electrice, telefonie, etc.) si respectand SR 8591/1997. Adancimea de pozare a conductelor de aductiune va fi in medie de 1.60 m. Pe conductele de aductiune s-au prevazut 23 camine de vane.

Extindere retea de distributie pentru localitatea Galdau

Este reseaua de distributie dintre gospodaria de apa proiectata si caminul existent de unde pleaca in prezent alimentarea cu apa a localitatii Galdau, Ltotal=360m din PEID, PE100, RC, SDR17 Pn10, De160mm. Conducta a fost dimensionata pentru debitul de verificare la incendiu pentru localitatea Galdau $Q_v=11,54$ l/s. Conductele utilizate vor fi din PEID, PE 100, RC, PN 10. Amplasarea retelei de distributie a apei potabile se va face pe marginea drumului avandu-se in vedere amplasarea celorlalte retele edilitare existente (retele de canalizare, gaze, electrice, telefonie, etc.) si respectand SR 8591/1997. Adancimea de pozare a conductelor de apa va fi in medie de 1.40 m.

Conducta de alimentare cu apa a statiei de epurare proiectate

Este conducta de distributie amplasata partial in paralel cu conducta de aductiune, pentru alimentarea cu apa a statiei de epurare si pentru asigurarea debitului de incendiu la hidrantul amplasat in incinta statiei de epurare a comunei Jegalia, Ltotal=1.482m din PEID, PE100, RC SDR17, Pn10, cu diametrul De110 mm. Lista strazilor si lungimile aferente conductei de alimentare cu apa a statiei de epurare sunt prezentate in tabelul urmator:

Nr. Crt.	Denumire strada	Lungime conducta pe strada [m]	Lungime [m] / Diametru [mm]	Material
			110	
1	Str. Lotusului	230	230	PEID
2	DN3B	750	750	PEID
3	Drum pamant	502	502	PEID
Total pe diametre			1.482	
Total general			1.482m	

Reabilitare retea de distributie pentru localitatea Jegalia

Pentru imbunatatirea sistemului de alimentare cu apa a localitatii Jegalia, s-a prevazut reabilitarea unei parti a retelei de distributie apa potabila, dupa cum urmeaza:

- Reabilitare retea de distributie apa potabila cu conducte din PEID, PE100, RC, SDR17, PN10, De 110 ÷ De160mm cu o lungime Ltotal = 6.225m;
- Bransamente reabilite la consumatori cu conducte din PEID, PE100 RC, SDR 27.6, PN10, De 25/32 mm – 499buc;



- Camine de vane – 13 buc;
- Vane îngropate – 13 buc;
- Hidranți - 65 buc.

Retelele prevăzute pentru reabilitare sunt în prezent subdimensionate, din oțel sau PVC, cu o durată de viață depășită (au fost executate în anii 1968-1978), motiv pentru care apar frecvent avarii și pierderi de apă în sistem. Repararea avariilor constă în executarea unor suduri pe conducte, coliere sau înlocuirea unei porțiuni din rețea ceea ce duce la avarierea unei alte porțiuni învecinate. Din acest motiv este necesară reabilitarea întregului tronson sensibil cu consecințe directe în reducerea cheltuielilor de exploatare pe termen lung. Lista străzilor și lungimile aferente reabilitării rețelei de distribuție apă potabilă din localitatea Jegația sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. Crt.	Denumire strada	Lungime conducta pe strada [m]	Lungime Diametru [mm]	[m]	/ Material
			110	160	
1	Str. Industriei	119	-	119	PEID
2	Str. Garofitei	161	-	161	PEID
3	Str. Baraganului	800	398	402	PEID
4	Str. Salcamilor	267	267	-	PEID
5	Str. 1 Decembrie	801	801	-	PEID
6	Str. Grecilor	787	787	-	PEID
7	Str. Progresului	862	862	-	PEID
8	Str. Nucilor	707	707	-	PEID
9	Str. Scolii	523	523	-	PEID
10	Str. Belsugului	363	363	-	PEID
11	Str. Viitor	394	394	-	PEID
12	Str. Gradinilor	147	147	-	PEID
13	Str. Bacaniei	294	294	-	PEID
Total pe diametre			5.543	682	
Total general			6.225 m		

Reteaua de distribuție a apei potabile s-a dimensionat pentru debitul $Q_{dim} = 13,35$ l/s și s-a verificat la $Q_v = 13,41$ l/s. Conductele utilizate vor fi din PEID, PE 100, RC, SDR17, PN 10. Amplasarea rețelelor de distribuție a apei potabile se va face în spațiul verde, pe marginea drumului, în vecinătatea santului drumului, lângă trotuar sau sub acesta, avându-se în vedere amplasarea celorlalte rețele edilitare existente (rețele de canalizare, gaze, electrice, telefonie, etc.) și respectând SR 8591/1997. Adâncimea de pozare a conductelor de apă va fi în medie de 1.40 m. Pentru locuințele individuale s-au prevăzut 499 bransamente la consumatori care se vor executa din conducte PEID, PE100 RC, SDR 27.6, PN10, De 25÷32 mm, până la limita de proprietate, fiind prevăzut și căminul de bransament în domeniul public. Pentru stingerea incendiilor, pe rețeaua de distribuție apă potabilă, s-au prevăzut 65 hidranți de incendiu cu diametrul Dn 100 mm. Aceștia se vor amplasa în special la intersecția străzilor, precum și în lungul acestora, la o distanță de maxim 100 m unul de altul, în locuri ușor accesibile autospecialei de stins incendiu. Pe rețeaua de distribuție apă potabilă s-au prevăzut 13 camine de vane în principalele noduri ale acesteia precum și în lungul acesteia la o distanță de aproximativ 400 m, pentru izolarea tronsonului de conductă ce trebuie remediat în cazuri de avarie.



Reabilitare rețea de distribuție în localitatea Iezeru

Pentru îmbunătățirea sistemului de alimentare cu apă a localității Iezeru, s-a prevăzut reabilitarea unei părți a rețelei de distribuție apă potabilă, după cum urmează:

- Reabilitare rețea de distribuție apă potabilă cu conducte din PEID, PE100, RC, SDR17, PN10, De 110 mm cu o lungime $L_{total} = 5.172m$;
- Bransamente reabilitate la consumatori cu conducte din PEID, PE100 RC, SDR 11, PN10, De 25/63 mm – 259 buc;
- Camine de vane – 14 buc;
- Vane îngropate – 13 buc;
- Hidranți - 54 buc.

Rețelele prevăzute pentru reabilitare sunt în prezent din oțel sau PVC, cu o durată de viață depășită (au fost executate în anii 1969-1970), motiv pentru care apar frecvent avarii și pierderi de apă în sistem. Repararea avariilor constă în executarea unor suduri pe conducte, coliere sau înlocuirea unei porțiuni din rețea ceea ce duce la avarierea unei alte porțiuni învecinate. Din acest motiv este necesară reabilitarea întregului tronson sensibil cu consecințe directe în reducerea cheltuielilor de exploatare pe termen lung. Lista străzilor și lungimile aferente reabilitării rețelei de distribuție apă potabilă din localitatea Iezeru sunt prezentate în tabelul următor:

Nr. Crt.	Denumire strada	Lungime conducta pe strada [m]	Lungime [m] Diametru [mm]	Material
			110	
1	Primaverii	828	828	PEID
2	Dropiei	322	322	PEID
3	Ciocarliei	321	321	PEID
4	Artarului	216	216	PEID
5	Teilor	247	247	PEID
6	Sistemului 1	213	213	PEID
7	Sistemului 2	406	406	PEID
8	Magnoliei	153	153	PEID
9	Parcului	479	479	PEID
10	Victoriei	356	356	PEID
11	Speranței	370	370	PEID
12	Rozelor	365	365	PEID
13	Pescarus	368	368	PEID
14	Flacăra	166	166	PEID
15	Borcea	234	234	PEID
16	Lebedelor	128	128	PEID
	Total pe diametre	5.172		
	Total general		5.172m	



Reteaua de distributie a apei potabile s-a dimensionat pentru debitul $Q_{dim} = 8,22$ l/s si s-a verificat la $Q_v = 9,88$ l/s. Conductele utilizate vor fi din PEID, PE 100, RC, SDR 17, PN 10. Amplasarea retelelor de distributie a apei potabile se va face in spatiul verde, pe marginea drumului, in vecinatatea santului drumului, langa trotuar sau sub acesta, avandu-se in vedere amplasarea celorlalte retele edilitare existente (retele de canalizare, gaze, electrice, telefonie, etc.) si respectand SR 8591/1997. Adancimea de pozare a conductelor de apa va fi in medie de 1.40 m. Pentru locuintele individuale s-au prevazut 259 bransamente la consumatori care se vor executa din PEID, PE80 RC, SDR 11, PN10, De 25-63 mm, pana la limita de proprietate, fiind prevazut si caminul de bransament in domeniul public. Pentru stingerea incendiilor, pe reseaua de distributie apa potabila, s-au prevazut 54 hidranti de incendiu cu diametrul Dn 100 mm. Acestia se vor amplasa in special la intersectia strazilor, precum si in lungul acestora, la o distanta de maxim 100 m unul de altul, in locuri usor accesibile autospecialei de stins incendiu. Pe reseaua de distributie apa potabila s-au prevazut 25 camine de vane in principalele noduri ale acesteia precum si in lungul acesteia la o distanta de aproximativ 400 m, pentru izolarea tronsonului de conducta ce trebuie remediat in cazuri de avarie. La intersectiile cu conductele existente, pe acestea s-au prevazut vane ingropate (4 bucati). Pe traseul conductelor de alimentare cu apa s-au prevazut doua subtraversari de drum national:

Denumire subtraversare	UM	Lungime (m)
Subtraversare drum national DN3B (SDN5) cu foraj orizontal dirijat pentru conducta de alimentare cu apa din PEID, PE100, PN10, De 110 mm in tub de protectie din OL, Dn 323,9 x 7,1 mm	m	17.00
Subtraversare drum national DN3B (SDN6) cu foraj orizontal dirijat pentru conducta de alimentare cu apa din PEID, PE100, PN10, De 110 mm in tub de protectie din OL, Dn 323,9 x 7,1 mm	m	17.00

Sistemul SCADA

Toate lucrarile prevazute a se realiza vor fi dotate cu echipamente care sa permita citirea informatiilor de functionare. Toate echipamentele vor fi prevazute cu interfata SCADA cu posibilitatea integrarii acestora in sistemul SCADA centralizat al Beneficiarului.

Sistemul de canalizare apa uzata judet Calarasi

Aglomerarea de apa uzata Jegalia este alcatuita din cele 3 localitati ale comunei Jegalia : Jegalia; Galdau; Iezeru.

Reteaua de apa uzata

Reteaua de canalizare menajera s-a dimensionat respectand conditia de curgere gravitationala, la grade de umplere de maxim 70 %. Dimensionarea retelei de canalizare din localitatea Jegalia a fost facuta la debitul total de 7,92 l/s. Investitiile propuse pentru sistemul de canalizare ape uzate menajere din localitatea Jegalia constau din urmatoarele lucrari:

- Retea noua de canalizare ape uzate menajere din PVC, SN8, Dn250mm, Ltot=10.287 m;
- Camine de vizitare din beton 261 buc.;
- Statii de pompare ape uzate menajere SPAU : 3 buc ;
- Conducte de refulare ale SPAU, din PEID, PE 100, RC, SDR 17, PN 10 pentru canalizare, cu diametre de De90 si De160mm si lungimea totala Ltot=5.774m;
- Racorduri : 695 buc.

Lista strazilor si lungimile aferente retelei de canalizare din localitatea Jegalia:

Nr. Crt.	Denumire strada	Lungime conducta pe strada [m]	Lungime [m] / Diametru [mm]	Material
			250	
1	DN 3B	2754	2754	PVC SN8
2	I Decembrie	823	823	PVC SN8



3	Grecilor	788	788	PVC SN8
4	Progresului	848	848	PVC SN8
5	Nucilor	664	664	PVC SN8
6	Baraganului	801	801	PVC SN8
7	Bazinului	106	106	PVC SN8
8	Industriei	226	226	PVC SN8
9	Zavoiului	250	250	PVC SN8
10	Scolii	530	530	PVC SN8
11	Belsugului	644	644	PVC SN8
12	Viitor	382	382	PVC SN8
13	Randunelelor	268	268	PVC SN8
14	Macului	259	259	PVC SN8
15	Rasaritului	170	170	PVC SN8
16	Morii	180	180	PVC SN8
17	Str. 1	594	594	PVC SN8
Total pe diametre			10.287	
Total general			10.287 m	

Colectoarele de canalizare se vor executa din tuburi din PVC, SN8, Dn 250.

Reteaua de canalizare va fi pozata sub adancimea minima de inghet conform STAS 6054/77 si va avea o panta care sa asigure o functionare optima a sistemului de canalizare, astfel incat sa asigure o viteza de autocuratare a canalului. Pe traseul retelei de canalizare menajera se vor prevedea 261 camine de vizitare din elemente prefabricate din beton, amplasate in aliniamente la distanta de maxim 60 m intre ele, respectiv la intersectie de strazi, schimburi de diametre de canal, schimbare de panta si in punctele de schimbare a directiei canalului. Racordurile consumatorilor (695 buc.) la reseaua de canalizare menajera se vor realiza din conducte din PVC, SN8, cu diametrul Dn 160 mm. Racordurile vor fi executate pana la limita de proprietate. Pe traseul conductelor de canalizare s-au prevazut doua subtraversari de Drum National.

Denumire subtraversare	UM	Lungime (m)
Subtraversare drum national DN3B(SDN1) cu foraj orizontal dirijat pentru conducta de canalizare din PVC, SN8, De 250 mm in tub de protectie din OL, Dn 508x 8,7 mm	m	8.00
Subtraversare drum national DN3B(SDN2) cu foraj orizontal dirijat pentru conducta de canalizare din PVC, SN8, De 250 mm in tub de protectie din OL, Dn 508x 8,7 mm	m	8.00

Configuratia terenului din localitatea Jegalia impune prevederea a 3 statii de pompare a apelor uzate. Statiile de pompare a apelor uzate SPAU1 ÷ SPAU3 vor fi amplasate pe marginea drumurilor, pe teren apartinand Domeniului Public al Primariei Jegalia. Statiile de pompare ape uzate menajere vor fi de tip camin, cu diametrul de 1,5÷23 m, carosabile.

- SPAU 1 : Statia va fi dotata cu 1+1 pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici: Qpompa = 11.80 l/s; Hp = 57.0 mCA; Conducta de refulare de la statia de pompare SPAU1 este pe strazile



DN3B si pe un drum de pamant din Galdau, va fi din PEID, PE 100, RC, SDR 17, PN 10, De 160 mm pentru canalizare, cu lungimea de 4978 m.

- SPAU 2 : Statia va fi dotata cu 1+1 pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici: Qpompa = 3,50 l/s; Hp = 19.0 mCA; Conducta de refulare de la statia de pompare SPAU2 este pe str.Scolii si va fi din PEID, PE 100, RC, SDR17, PN 10, De 90 mm pentru canalizare, cu lungimea de 557 m.
- SPAU 3 : Statia va fi dotata cu 1+1 pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici: Qpompa = 3,50 l/s; Hp = 10.0 mCA; Conducta de refulare de la statia de pompare SPAU3 este pe str. Morii va fi din PEID, PE 100, RC, SDR 17, PN 10, De 90 mm pentru canalizare, cu lungimea de 239m.

Adancimea de pozare a conductelor va fi in medie de 1.60 m. Amplasarea colectoarelor de canalizare si a conductelor de refulare se va face in spatiul verde, pe marginea drumurilor, in vecinatatea santului drumurilor, langa trotuar sau sub acesta, avandu-se in vedere amplasarea celorlalte retele edilitare existente (retele de canalizare, gaze, electrice, telefonie, etc.) si respectand SR 8591/1997.

Statia de epurare a apei uzate – SEAU Jegalia

Statia de epurare Jegalia este dimensionata pentru tratarea apei uzate provenite de la o populatie de circa 3.000 l.e. Localitati deservite de Statia de epurare Jegalia- Localitatea Jegalia.

Procesul de epurare propus este: epurare mecano-biologica cu epurare avansata, cu indepartarea nutrientilor azot si fosfor, cuprinzind aerare prelungita cu co-stabilizarea namolului (stabilizare aeroba), precipitarea chimica si biologica a fosforului. Tratarea namolului: deshidratare mecnica si posibilitatea de depozitarea intermediara pe platforme. Emisar: Bratul Borcea. Conducta de descarcare apa epurata in Bratul Borcea va avea o lungime de cca. 470 m. Amplasamentul statiei de epurare are o suprafata de 6 330 mp, conform CU nr. 94/21.04.2016, localizare in extravilanul Comunei Jegalia, pe domeniul public al comunei, conform HCL nr.42/16.09.2014.

Situatia propusa

Avind in vedere ca se va realiza extinderea si reabilitarea retelei de canalizare pentru a prelua 100 % din apa uzata menajera produsa, este necesara realizarea unei statii de epurare noi care sa poata trata corespunzator apa uzata si sa asigure descarcarea in emisar, bratul Borcea.

Schema de epurare pentru SE Jegalia cuprinde urmatoarele: gratare rare, statie pompare admisie, instalatie compacta de pretratare mecnica (gratate dese si separarea nisipului si grasimilor), bazin egalizare si distributie debite(optional), debitmetru intrare si monitorizare calitate influent statie, treapta biologica, statie de suflante, instalatie dozare reactiv pentru precipitarea fosforului, debitmetru si monitorizare calitate efluente, ingrosator gravitational namol, statie deshidratare namol, statie pompare supernatant, depozit de namol, statie de pompare namol recirculat si in exces, statie pompare apa tehnologica, pavilion administrativ si laborator.

Debite si incarcari de calcul

	Qmed	Qmax,zi	Qmax,orar	Qmin
Debite caracteristice	mc/zi	mc/zi	mc/ora	mc/ora
	457.89	586.59	62.00	2.44

Calitatea efluentului epurat va fi in conformitate cu HG nr188/2002 si HG 352/2005 privind Modificarea si completarea Hotararii Guvernului nr 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, a Normelor tehnice privind colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate orasenesti, NTPA-011, a Normativului privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti a apelor uzate industriale si orasenesti la evacuarea in receptorii naturali, NTPA-001/2002. Astfel, valorile parametrilor de calitate apa epurata la evacuare ce se vor respecta sunt urmatoarele:

Parametru	Unitate	Standard Efluent
CBO ₅	mg/l	25
CCO	mg/l	125
MTS	mg/l	35
Azot Total	mg/l	15



Namolul generat in Statia de epurare-in urma tratarii si deshidratarii va fi adecvat pentru mai multe optiuni de evacuare. Pentru optiunea de utilizare in agricultura, vor fi luate in considerare limitele indicate pentru evacuarea namolului in agricultura conform Ordinului MMDD/MAPDR nr. 344/708/2004. Namolul generat in Statia de epurare Jegalia va indeplini urmatoarele cerinte minime:

- ❖ Procentul de substanta organica din total solide continute in namolul stabilizat trebuie sa fie de maximum 65% (in cazul depozitarii in depozitul de deseuri);
- ❖ Continutul de substanta uscata a namolului va fi de 25% pentru utilizare in agricultura si 35% pentru depozitare in depozitul de deseuri conform.

Descrierea statiei de epurare

Camin admisie, gratare rare si statie pompare

Colectorul nou de apa uzata se va racorda in noua statie de epurare in caminul de admisie al acesteia. In aval de caminul de admisie in statie. se va amenaja o camera prevazuta cu doua gratare rare, unul cu curatire mecanica si unul, de ocolire. cu curatire manuala. Gratarele se vor monta intr-un camin din beton armat, amplasat la adincimea corespunzatoare. Distanța intre barele gratarelor rare: 20 mm. Gratarul se curata automat, sistemul de curatare fiind activat de diferenta de nivel a apei in amonte si aval de gratar sau de un interval de timp selectat. Retinerile gratarului rar se vor descarca in container. Izolarea celor doua gratare se va realiza cu stavile cu actionare manuala. Dupa trecerea prin gratarele rare, apa uzata este dirijata spre statia de pompare de admisie in statia de epurare. Statia de pompare se va echipa cu minim 2+1 pompe, cu turatie variabila.

Instalatie de pretratatare mecanica

Treapta de preepurare mecanica va cuprinde doua unitati compacte cu gratare, deznisipator si separator de grasimi. Instalatiile compacte de pre-epurare cuprind gratare dese sau site, unitatea de spalarea si presare a materialului retinut, deznisipatoare cuplate cu separatoare de grasimi, aerate, suflante, instalatii evacuare nisip si grasimi, instalatie de spalare si deshidratare a nisipului si conducta de ocolire pentru fiecare unitate. Treapta de epurare mecanica va fi amplasata intr-o cladire inchisa, cu structura de rezistenta metalica. Retinerile de la gratare, spalate si compactate, precum si nisipul retinut spalat si deshidratat, vor fi incarcate in containere care sa poata fi imediat evacuate si transportate in alta locatie. Grasimile retinute vor fi descarcate intr-un camin colector de grasimi situat in imediata apropiere a halei, de unde vor fi indepartate cu vidanija.

Unitatea de descarcare a vidanjelor

Namolurile septice colectate din arealul deservit de statia de epurare Jegalia vor fi descarcate si stocate intr-un bazin septic prevazut cu echipament de sitare si spalare, mixer si pompe pentru transportul namolului la intrarea in deznisipator. Pe conducta de refulare a pompelor se vor monta: un robinet pentru prelevarea probelor si un senzor masura pH si conductivitate. Pe conducta de preluare a materiei vidanjate se va monta debitmetru.

Bazin de egalizare si distributie debite la bazinele biologice (daca este cazul)

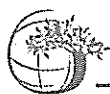
Bazinul este destinat egalizarii si omogenizarii debitelor si incarcarilor apei uzate. Pentru evitarea depunerilor, se instaleaza pe radier un mixer. Statia de pompare cuprinde min 2 buc. pompe submersibile, dotate cu convertizor de frecventa. Printr-un deversor de preaplin, din acest bazin se poate evacua la nevoie intregul debit de apa epurata mecanic spre conducta de evacuare a efluentului catre emisar.

Debitmetru intrare si masurare calitate influent statie

La iesirea din statia de pompare se va instala un debitmetru electromagnetic pentru monitorizarea si inregistrarea debitului influent. Se vor monta senzori de masura pentru determinarea urmatoarelor parametri ai apei uzate influente: pH, temperatura. De asemenea, se va instala si un echipament de prelevare automata a probelor.

Treapta biologica

Sistemul de tratare secundara va fi proiectat ca proces cu namol activat cu biomasa in suspensie sau fixata (carriers), cu functionare continua sau secventiala, cu nitrificare, denitrificare si co-stabilizare, pentru a indeplini cerintele privind calitatea efluentului. Proiectarea bazinului de namol activ va asigura flexibilitate operationala suficienta.



Statie de suflante

Suflantele necesare sistemului de aerare vor fi montate intr-o cladire amplasata in imediata apropiere de bazinele de aerare. Suflantele sunt dotate cu convertizoer de frecventa. Adiacent statiei de suflante se va amenaja o camera electrica.

Instalatie dozare reactiv pentru precipitarea fosforului

Pentru a se atinge valorile cerute pentru efluent in raport cu incarcarea in fosfor, in cazul in care nu se realizeaza eliminarea biologica a acestuia, este necesara prevedea dozarii de clorura ferica in amonte de bazinele biologice. Solutia de coagulant va fi depozitata intr-un vas cu dubla membrana, amplasat intr-o incapere din cadrul statiei de suflante. In aceeasi incapere se va amplasa si instalatia de dozare a solutiei.

Debitmetru si masurare calitate efluent

Pentru masurarea debitului de apa epurata evacuata se va instala un debitmetru electromagnetic, montat intr-un camin, pe conducta de descarcare. Se va amplasa o instalatie de prelevare automata a probelor de apa epurata, precum si echipamentele de masurare a parametrilor apei epurate: pH, temperatura. Apa epurata va fi descarcata prin intermediul unei conducte gravitationale spre emisar, bratul Borcea.

Statie de pompare apa tehnologica

Statia de pompare pentru asigurarea apei de spalare necesara functionarii echipamentelor din diverse obiecte pe fluxul de tratare, va fi prevazuta cu 1+1 pompe centrifuge si instalatiile hidraulice adecvate.

Statie de pompare namol recirculat /namol activ in exces

Pompele pentru namol recirculat vor fi pompe centrifugale cu viteza redusa, cu turatia rotorului ≤ 950 rpm. Statia de pompare namol recirculat va fi capabila sa recircule debite variate cu valori cuprinse intre minimum 50% si 150% din debitul maxim zi fara utilizarea unitatilor de rezerva.

Ingrosare namol

Ingrosarea namolului va avea loc intr-un ingrosator static.

Statie deshidratare namol

Este prevazuta o linie pentru deshidratarea namolului stabilizat provenit din procesul de epurare biologica. Continutul minim de substanta uscata al namolului deshidratat mecanic va fi de 35%. Instalatia de deshidratare namol va include toate echipamentele de preparare si dozare a reactivilor necesari, precum si instalatiile de pompare, bazinul tampon de namol ingrosat, mixere, etc. Pentru perioadele de intretinere sau scoatere din functiune accidentala a liniei de tratare a namolului, se va include o platforma de uscare a namolului, betonata, prevazuta cu sistem de drenaj, care va asigura un debuseu pentru namolul neingrosat pentru cca 15 zile de operare a statiei.

Statie pompare supernatant

Pentru pomparea supernatantului la intrarea in statia de epurare se va realiza un camin echipat cu pompe submersibile. Debitul de supernatant se va masura cu un debitmetru electromagnetic.

Stocarea namolului deshidratat

Adiacent halei de deshidratare a namolului se va realiza o halda de namol deshidratat. Depozitarea temporara a namolului deshidratat este prevazuta pentru o durata de 6 luni, pentru productia de namol a SE Jegalia si consta dintr-o platforma din beton, cu pereti din beton. Se poate depozita namol pe o inaltime de 1.5 m. Platforma este prevazuta cu sistem de acoperire cu o structura usoara.

Auxiliare

- ❖ Pavilion administrativ : se va realiza o cladire care va cuprinde urmatoarele: laborator, camera dispecer, birou, centrala termica, vestiare si grupuri sanitare;
- ❖ Echipament de laborator
- ❖ Post de transformare si sursa de energie de rezerva ;
- ❖ Drumuri, alei, platforme: se vor realiza toate drumurile, aleile si platformele necesare obiectelor si cladirilor din cadrul statiei de epurare;
- ❖ Imprejmuire: intregul perimetru al statiei de epurare va fi imprejmuit cu un gard realizat din panouri si stilpi din beton, de 2.50 m inaltime;
- ❖ Se va asigura o zona de protectie ecologica prin plantarea de pomi imprejurul incintei;
- ❖ Retele in incinta: se vor monta toate conductele necesare pentru conectarea instalatiilor de epurare: conducte de apa uzata, namol, aer, grasimi, nisip, precum si utilitatile necesare: sistem de alimentare cu apa potabila, canalizare, retele electrice si de automatizare.



- ❖ Centrala termica: agentul termic produs de catre centrala termica va servi pentru incalzirea incaperilor pavilionului administrativ;
- ❖ Peisagistica: toate bazinele si cladirile vor fi prevazute cu trotuare de 0.75 m latime, spatiile neocupate de bazine, cladiri sau drumuri se vor inierba.

Sistemul SCADA

Statiile de pompare apa uzata din aria de colectare a statiei de epurare vor fi preluate in dispecerul local al statiei de epurare. Statia de epurare este controlata astfel: in modul manual, semi-automat si complet automatizat. Filozofia de control acopera toate situatiile posibile aparute (tehnologice si de conjunctura), asigurand o maniera sigura si flexibila de pastrare a tuturor instalatiilor in functiune, la eficienta maxima. In concordanta cu zonele functionale si centrele de greutate ale distributiei energiei electrice, sunt definite 3 centre de control principale: zona de pretratare mecanica, zona de tratare biologica, zona de tratare a namolului.

Racordarea la retele utilitare existente in zona

Alimentare cu apa si canalizare

Faza de operare

Localitatea Jegalia

Pentru alimentarea cu apa:

Localitatea Jegalia se va alimenta cu apa din sursa de buna calitate Galdau, prin aductiunea de apa tratata a carei lungime totala este $L_{tot}=6.277m$. Conducta noua de aductiune de la Galdau este dispusa in lungul drumului DN 3B, apoi pe str. Industriei, racordandu-se la Gospodaria de apa existenta la Jegalia.

Avand in vedere ca nivelul pierderilor pe retelele de distributie este de 46% pentru Jegalia, in acesta localitate va avea loc si reabilitarea unei parti a retelei de distributie apa potabila pe o lungime $L_{total}=6.225m$. Reteaua reabilitata se va racorda la restul retelei. Intreaga retea de distributie apa potabila din Jegalia va fi racordata la Gospodaria de apa Jegalia.

Pentru canalizare:

Localitatea Jegalia nu dispune de sistem centralizat de canalizare. Prin proiect se propune introducerea sistemului de canalizare in localitatea Jegalia. Reteaua de canalizare menajera s-a dimensionat respectand conditia de curgere gravitationala, la grade de umplere de maxim 70 %. Dimensionarea retelei de canalizare din localitatea Jegalia a fost facuta la debitul total de 7,92 l/s. S-a prevazut realizarea lucrarilor de infiintare a retelei de apa uzata in localitatea Jegalia, urmarindu-se asigurarea unui grad de acoperire cat mai ridicat. La dimensionarea sistemului de canalizare din localitatea Jegalia s-a tinut cont si de debitul de apa uzata provenite din localitatea Iezeru (in vederea unei viitoare extinderi ale retelei de canalizare si in aceasta localitate).

Investitiile propuse pentru sistemul de canalizare ape uzate menajere din localitatea Jegalia constau din urmatoarele lucrari:

- ❖ Retea noua de canalizare ape uzate menajere din PVC, SN8, Dn250mm, $L_{tot}=10.287 m$;
- ❖ Camine de vizitare din beton 261 buc.;
- ❖ Statii de pompare ape uzate menajere SPAU : 3 buc ;
- ❖ Conducte de refulare ale SPAU, din PEID, PE 100, RC, SDR 17, PN 10 pentru canalizare, cu diametre de De90 si De160mm si lungimea totala $L_{tot}=5.774m$;
- ❖ Racorduri : 695 buc.
- ❖ SEAU Jegalia

Canalizarea din Jegalia se va racorda la colectorul/conducta de refulare ape uzate menajere care va descarca apele uzate la SEAU Jegalia pentru a fi epurate. Apa epurata va fi descarcata in emisar Bratul Borcea.

Faza de executie

Alimentarea cu apa potabila in cadrul organizarii de santier si la punctul de lucru se recomanda a se realiza din recipiente imbuteliate achizitionate din comert/prin racord la reseaua de alimentare cu apa a localitatii. In cadrul organizarii de santier se recomanda a fi prevazute containere sanitare (recomandabil cu doua grupuri sanitare) si containere echipate cu un rezervor de inmagazinare a apei potabile si hidrofor. Apa uzata din cadrul organizarii de santier este colectata intr-un bazin etans vidanjabil si evacuata la statia de epurare Jegalia. Emisarul statiei de epurare Jegalia este Bratul Borcea.



Localitatea Galdau

Pentru alimentarea cu apa:

Localitatea Galdau dispune de sistem centralizat de alimentare cu apa. Sursa de apa este formata din doua foraje, amplasate in partea de nord a localitatii. Apa este de buna calitate, incadrandu-se in limitele impuse de Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile, necesitand numai dezinfectie. Datorita scaderii debitelor exploatabile in timp, se impune reabilitarea forajelor F1 si F2 Galdau, care nu mai asigura in momentul actual debitele necesare. Gospodaria de apa proiectata in localitatea Galdau este alcatuita din forajul nou F3, rezervorul de inmagazinare de 500 mc, statia de electroclorare si statiile de pompare pentru reseaua de distributie a localitatii Galdau si pentru alimentarea cu apa a rezervoarelor existente din Jegalia si Iezeru si va fi amplasata intr-o incinta imprejmuita cu suprafata de 5000 mp care constituie zona de protectie sanitara cu regim sever. Proiectul propune extindere retea de distributie pentru localitatea Galdau. Este reseaua de distributie dintre gospodaria de apa proiectata si caminul existent de unde pleaca in prezent alimentarea cu apa a localitatii Galdau, $L_{total}=360m$ din PEID, PE100, RC, SDR17 Pn10, De160mm. Conducta a fost dimensionata pentru debitul de verificare la incendiu pentru localitatea Galdau $Q_v=11,54$ l/s. Reteaua de distributie extinsa se conecteaza la reseaua existenta si la Gospodaria de apa Galdau nou proiectata.

Pentru canalizare:

Proiectul nu propune canalizare in localitatea Galdau.

Localitatea Iezeru

Localitatea Iezeru dispune de sistem centralizat de alimentare cu apa, a carui sursa este formata din forajele F1 si F2, exploateaza acviferul de mica adancime. Apa contine fier si mangan peste limita impusa de Legea 458/2002. De asemenea, s-au inregistrat valori mai mari decat limita admisa pentru apa potabila la turbiditate, necesitand instalarea unei statii de tratare. In urma analizei de optiuni tehnico-financiare, pentru imbunatatirea sistemului de alimentare cu apa a localitatilor Jegalia, Galdau si Iezeru din comuna Jegalia s-a adoptat ca solutie alimentarea centralizata a celor 3 localitati din sursa de buna calitate Galdau la care se prevede o treapta de dezinfectie finala. Proiectul propune reabilitarea retea de distributie in localitatea Iezeru. S-a prevazut reabilitarea unei parti a retelei de distributie apa potabila pe o lungime $L_{total} = 5.172m$. Reteaua reabilitata se va conecta la cea existenta.

Energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a obiectivelor va fi realizata din sistemul de distributie zonal de joasa tensiune. Proiectul pentru alimentarea cu energie electrica va fi intocmit de S.C. Electrica S.A. la comanda beneficiarului. Delimitarea proiectarii instalatiilor se realizeaza la bornele de iesire din blocul de masura si protectie trifazat – B.M.P.T. (prevazut in proiectul de alimentare cu energie electrica).

- b) cumularea cu alte proiecte-nu se cumuleaza cu alte proiecte;
- c) utilizarea resurselor naturale-resursa naturala folosita este reprezentata de apa asigurata din sursa Galdau - 2 foraje localizate in extravilan, pe teritoriul comunei Jegalia, care se suplimenteaza cu 1 foraj nou. Din cele 3 foraje se vor alimenta centralizat cele trei sate ale comunei Jegalia. Debitul la sursa pentru comuna Jegalia s-a calculat a fi $Q_s= 10,93$ l/s.
- d) productia de deseuri- deseurile rezultate se vor depozita temporar selectiv in spatii special amenajate pe categorii de deseuri pana la preluarea lor de catre societati autorizate. Pentru gestionarea namolului de la statia de epurare Jegalia propusa in cadrul proiectului a fost propusa adiacent halei de deshidratare a namolului o halda de namol deshidratat. Depozitarea temporara a namolului deshidratat este prevazuta pentru o durata de 6 luni, pentru productia de namol a SE Jegalia si consta dintr-o platforma din beton, cu pereti din beton. Se poate depozita namol pe o inaltime de 1.5 m. Platforma este prevazuta cu sistem de acoperire cu o structura usoara. Volumul namolului deshidratat va fi de 0.97 tone/zi cu un numar de zilele de operare pe an de 6 zile. In conformitate cu strategia de gestionare a namolului propusa in cadrul proiectului, pentru statia de epurare Jegalia optiunea castigatoare este de utilizare in agricultura. Astfel se preconizeaza o cantitate anuala de 302.64 tone/an de namol deshidratat de la statia de epurare Jegalia ce se va valorifica prin utilizare in agricultura. Deseurile rezultate in cazul lucrarilor de intretinere/reparatii se vor transporta la depozitul de deseuri autorizat la finalizarea lucrarilor.
- e) emisiile poluante, inclusiv zgomotul si alte surse de discomfort- Impactul produs asupra mediului prin activitatile de executie propuse va fi redus deoarece perioada de constructie este relativ scurta iar



echipamentele și utilajele utilizate vor fi performante, corespunzătoare și moderne. În perioada de operare activitatea desfășurată nu constituie o sursă de poluare a aerului. Nivelul de zgomot se va încadra în limitele stabilite prin Ordinul 10009/1988 și Ordinul 536/1997, iar valorile limita de expunere la zgomot vor fi în concordanță cu cele prevăzute de HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea la zgomot.

f) riscul de accident, ținându-se seama în special de substanțele și de tehnologiile utilizate-se vor lua toate măsurile pentru a împiedica producerea de accidente;

2). Localizarea proiectului

Se ia în considerare sensibilitatea mediului în zona geografică posibil a fi afectată de proiect, avându-se în vedere în special:

2.1. utilizarea existentă a terenului- Investițiile propuse se vor realiza în Comuna Jegalia, localitățile Jegalia, Iezeru și Galdau, pe un teren intravilan și extravilan aparținând domeniului public al comunei Jegalia, conform certificatelor de urbanism nr. 92, 93 și 94/21.04.2016.

2.2. relativă abundență a resurselor naturale din zonă, calitatea și capacitatea regenerativă a acestora- nu este cazul;

2.3. capacitatea de absorbție a mediului, cu atenție deosebită pentru:

a) zonele umede- nu este cazul;

b) zonele costiere- nu este cazul;

c) zonele montane și cele împădurite- nu este cazul;

d) parcurile și rezervațiile naturale- proiectul nu este amplasat în parcuri sau rezervații naturale;

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- proiectul nu este amplasat în arii clasificate sau zonele protejate ;

f) zonele de protecție specială, mai ales cele desemnate prin 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, zonele prevăzute prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național- Secțiunea a III-a- zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, și Hotărârea Guvernului nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică- nu este cazul;

g) ariile în care standardele de calitate a mediului stabilite de legislație au fost deja depășite- nu este cazul;

h) ariile dens populate- proiectul nu se afla în zone cu arii dens populate;

i) peisajele cu semnificație istorică, culturală și arheologică- proiectul nu se afla în zone cu peisaje cu semnificație istorică;

3). Caracteristicile impactului potențial:

a) extinderea impactului- nu este cazul;

b) natura transfrontieră a impactului- nu este cazul;

c) mărimea și complexitatea impactului- Prin epurarea corespunzătoare a apelor uzate se elimină o sursă importantă de poluare a apelor subterane și de suprafață, a solului și subsolului, astfel încât lucrările propuse vor avea un impact pozitiv asupra populației din zonă, prin îmbunătățirea stării de sănătate și a calității vieții. Pe perioada de execuție a lucrărilor impactul potențial este redus, va fi local, numai în zona organizării de șantier.

d) probabilitatea impactului- Prin măsurile de construcție adoptate, prin tehnologia de execuție și de exploatare care se vor aplica în conformitate cu legislația în vigoare, se reduce la minim probabilitatea de apariție a impactului. În vederea prevenirii poluarilor accidentale Operatorul SC Raja SA va întocmi Planul de prevenire și combatere a poluarilor accidentale.

e) durata, frecvența și reversibilitatea impactului- nu este cazul

Condițiile de realizare a proiectului:

a) Se va respecta în totalitate proiectul tehnic deșus de la documentație;

b) Se va notifica APM Calarasi, pentru orice extindere sau modificare a proiectului, conform Ord. 135/2010, art. 39, anexa nr. 20;



c) Se vor respecta prevederile Ordinului 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si a recomandarilor privind mediul de viata al populatiei;

d) Se vor respecta prevederile Ordinului MMDD/MAPDR nr. 344/708/2004 privind protectia mediului, in special a solului, atunci cind se utilizeaza namoluri de epurare in agricultura, pentru asigurarea managementului namolului rezultat din exploatarea sistemelor de canalizare si epurare ape uzate;

d) La finalizarea lucrarilor se va notifica APM Calarasi pentru intocmirea procesului verbal pentru verificarea respectarii prevederilor deciziei etapei de incadrare, conform prevederilor art.49, alin.3 si 4 din Ord.135/2010;

e) Se va respecta legislatia de mediu in vigoare si conditiile prevazute in actele de reglementare emise de alte autoritati;

f) Pe parcursul realizarii proiectului nu se vor afecta factorii de mediu.

g) In timpul lucrarilor se vor folosi utilaje performante care nu produc pierderi de substante poluante in timpul functionarii si care nu genereaza zgomot peste limite admisibile; in vederea asigurarii evitarii producerii de disconfort populatiei pe perioada realizarii investitiei se vor lua urmatoarele masuri:

- ❖ se vor utiliza doar echipamente si utilaje cu nivel redus de zgomote si vibratii;
- ❖ se va asigura stropirea materialelor de constructie utilizate si fronturile de lucru in vederea reducerii emisiilor de particule din atmosfera;
- ❖ materialul excavat in exces va fi transportat in locurile indicate de autoritatea locala;
- ❖ la finalul fiecarei zile, se va curata murdaria, pietrisul sau orice alt material rezultat in urma executarii lucrarilor si spalarea cu apa, dupa caz;
- ❖ toate vehiculele care transporta asfalt, beton, agregate si pamant de orice tip vor trebui echipate cu scuturi protectoare si maturi si vor trebui curatate inainte de folosirea drumurilor publice - toate vehiculele care au cauciucurile sau caroseriile murdare cu namol vor trebui spalate inainte de folosirea drumurilor publice;
- ❖ programul de lucru va fi diurn;
- ❖ se vor monta panouri indicatoare in zona de realizare a lucrarilor prin care se va informa populatia cu privire la durata lucrarilor, programul de lucru si adresa organizarii de santier.

h) Se vor lua toate masurile pentru respectarea ordinii, curateniei si linistii publice in perimetrul limitrof obiectivului;

i) Organizarea de santier pentru statia de epurare Jegalia va ocupa cca.800 mp in interiorul amplasamentului propus pentru acest obiectiv. Se recomanda ca locatia pentru organizarea de santier pentru lucrarile de alimentare cu apa si canalizare sa fie pe cat posibil in zone cat mai indepartate de zonele rezidentiale pentru a reduce disconfortul produs populatiei, pe durata executarii lucrarilor. Amplasamentul organizarii de santier va fi pus la dispozitia Antreprenorului de autoritatea locala. In plus, Antreprenorul va avea acces permanent pe un drum de acces pentru a ajunge pe santier. Cand se realizeaza lucrarea de amplasare a retelelor de alimentare cu apa si canalizare in localitati, este obligatorie amenajarea locurilor de trecere pentru oameni peste gropi si santuri cu podete. Antreprenorul este obligat sa asigure o structura de organizare care cuprinde personal calificat, cu experienta si suficient din punct de vedere numeric, pentru a asigura respectarea riguroasa a programului de constructii si prevederilor contractului. In cadrul organizarii de santier se vor asigura facilitati de alimentare cu apa si colectare a apelor uzate rezultate din cadrul activitatii. Lucrarea va fi amplasata in Comuna Jegalia. Cand se realizeaza lucrarea de amplasare a retelelor de alimentare cu apa si canalizare in localitati, este obligatorie amenajarea locurilor de trecere pentru oameni peste gropi si santuri cu podete. Pe toata perioada de realizare a lucrarilor trebuie mentinut accesul riveranilor pe proprietatile private, accesul mijloacelor de transport in comun, a pompierilor, a salvarilor, a transportului utilitar etc. Accesul pe proprietatile private cu masinile particulare trebuie asigurat in permanenta pe toata perioada executiei lucrarilor. Blocarea accesului vehiculelor la proprietatile din zona se va face pe o perioada cat mai scurta. Daca este necesar, accesul temporar va fi permis cu ajutorul unor placi din otel plasate deasupra sapaturilor. Antreprenorul va asigura imprejmuirea organizarii de santier. La finalizarea lucrarilor terenul ocupat temporar de organizarea de santier va fi adus la starea initiala.

j) Deseurile rezultate in perioada de executie a obiectivului, vor fi colectate si depozitate selectiv, temporar in containere metalice acoperite, amplasate in locuri special amenajate, dupa care vor fi ridicate



periodic de catre societati autorizate. Componentele nereciclabile din refacerile drumurilor, din demolari si constructii se colecteaza si se folosesc intr-un sistem de reciclare; orice deseu din demolari este considerat contaminat si se colecteaza separat, dirijindu-se intr-un sistem care sa nu permita accesul persoanelor neautorizate. Antreprenorul are obligatia sa monteze recipiente de colectare adecvate. In conformitate cu strategia de gestionare a namolului propusa in cadrul proiectului, pentru statia de epurare Jegalia optiunea castigatoare este de utilizare in agricultura. Astfel se preconizeaza o cantitate anuala de 302.64 tone/an de namol deshidratat de la statia de epurare Jegalia ce se va valorifica prin utilizare in agricultura.

k) Dupa finalizarea lucrarilor de constructie, zonele ocupate temporar afectate de executia lucrarilor sau cu organizarea de santier vor fi curatate si nivelate, iar terenul adus la starea initiala, prin acoperirea cu sol si inierbare. In caz de poluari accidente, respectiv descarcari de ape uzate menajere, scurgeri accidentale de la utilajele si echipamentele folosite, depuneri necontrolate de deseuri rezultate etc se vor lua masuri imediate de curatate si ecologizare a zonei afectate. La incetarea activitatii de executie a lucrarilor proiectate se vor lua de pe santier utilajele si echipamentele, se vor inlatura deseurile, se vor curata zonele deservite de organizarea de santier, se vor reface drumurile de acces, deseurile din constructii vor fi transportate in locurile indicate de autoritatile locale, vor fi ecologizate zonele de vegetatie afectate. Antreprenorul va restabili suprafata carosabilului sau a trotuarelor afectata de lucrari, in scopul aducerii la starea initiala. Suprafetele laterale pe care se vor aplica extinderi ale stratului de uzura vor fi mai intai frezate si amorsate. Dupa amplasarea conductei, se vor executa lucrari de refacere a trotuarelor.

l) La incetarea sau oprirea planificata a functionarii intregii instalatii sau a unei parti a acesteia, amplasamentul se va reda in conditii de siguranta si se vor indeparta pentru recuperare, eliminare, instalatiile, echipamentele, deseurile, materialele sau substantele pe care acestea le contin si care pot genera poluarea mediului; In cazul incetarii activitatii se vor dezasambla si recicla elementele metalice si se vor refolosi platformele betonate.

m) Se va solicita si obtine aviz GA emis de AN Apele Romane;

n) Se va solicita si obtine aviz de securitate la incendiu emis de ISU Barbu Stirbei Calarasi;

o) La finalizarea investitiei se va solicita si obtine autorizatie de mediu.

Proiectul propus nu necesită parcurgerea celorlalte etape ale procedurii de evaluare adecvată.

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile H.G. nr.445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Mentiuni despre procedura de contestare administrativa si 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 care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr.554/2004, cu modificările și completările ulterioare. Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește cerințele prevăzute la art. 2 lit. e), considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim. Actele sau omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării acordului de mediu, respectiv cu aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare. Procedura administrativa prealabila este gratuita.

Director executiv,
Silviu Cristian ANCULESCU

Sef Serviciu A.A.A.,
Maria PAUN

Intocmit,
Steluta IOSIE

