



ROMÂNIA
JUDEȚUL TIMIȘ
CONSILIUL LOCAL AL
COMUNEI DUDEȘTII NOI



HOTĂRÂREA

Nr.66 din 13.05.2024

privind aprobarea studiului de oportunitate și a contractului de delegare a gestiunii pentru delegarea serviciului de alimentare cu apă și canalizare al comunei Dudeștii Noi prin gestiune directă către operatorul Aquatorontal SRL

Având în vedere prevederile art. 121 alin. (2) din Constituția României, republicată;

luând în considerare prevederile art. 9 pct. 3 din Carta europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 noiembrie 1985 și ratificată prin Legea nr.199/1997,

analizând prevederile:

- a) art.22, alin (3) coroborate cu prevederile art.28, alin (2¹) din Legea nr. 51/2006, privind serviciile comunitare de utilități publice, republicată, cu modificările și completările ulterioare;
- b) art.10, alin (1) din Legea nr.241/2006, legea serviciului de alimentare cu apă și canalizare, cu modificările și completările ulterioare;
- c) Hotărârii Consiliului Local Dudeștii Noi nr. 33 din 14 aprilie 2014 privind aprobarea participării comunei Dudeștii Noi la înființarea ADI TORONTAL;
- d) Hotărârii Consiliului local Dudeștii Noi nr.34 din 14 aprilie 2014 privind aprobarea participării comunei Dudeștii Noi la înființarea unei societăți comerciale cu răspundere limitată, de interes local, denumită BM – DN Torontal S.R.L.

luând act de:

- a) referatul de aprobare al primarului comunei Dudeștii Noi, în calitate sa de inițiator, înregistrat sub nr.7623/2024, calitate acordată de prevederile art. 136 alin. (1) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, îndeplinind condiția prevăzută la art 136 alin. (1) lit. a) din același act normativ;
- b) raportul compartimentului de resort din aparatul de specialitate al primarului, înregistrat sub nr.7624/2024, îndeplinind condiția de la art. 136 alin. (8) lit. b) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ;
- c) avizul comisiilor de specialitate, JUREX, URDES îndeplinind condiția prevăzută la art 136 alin. (1) lit. c) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ;
- d) avizul de legalitate favorabil al secretarului comunei pentru proiectul de hotărâre în conformitate cu prevederile art. 243 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, respectiv cu cele ale art. 9 din
- e) Regulamentul propriu cuprinzând măsurile metodologice, organizatorice, termenele și circulația proiectelor de hotărâri ale consiliului local aprobat prin Hotărârea Consiliului Local al Comunei Dudeștii Noi. nr. 53 din 19 noiembrie 2012, având la bază prevederile art. 129 alin. 2) lit. d), alin. (7) lit.n), respectiv cele ale art. 139 alin. (3), lit.g) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ,

în temeiul art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ,

Consiliul Local al comunei Dudeștii Noi adoptă prezenta hotărâre.

Art.1.- Se aprobă Studiul de oportunitate având ca tematică Exploatarea și mentenanța serviciului de alimentare cu apă și canalizare de pe raza comunei Dudeștii Noi, conform Anexei nr.1, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2.- Se aprobă proiectul contractului de delegare a gestiunii care urmează să fie încheiat între Asociația de Dezvoltare Intercomunitară TORONTAL cu operatorul desemnat prin studiul de oportunitate, conform Anexei nr.2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre

Art.3.- Se aprobă inventarul bunurilor de pe raza comunei Dudeștii Noi care urmează să fie predate în vederea exploatării serviciului către operatorul desemnat prin studiul de oportunitate, conform Anexei nr.3, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.4.- Tarifele serviciului de alimentare cu apă și canalizare aplicabile pe raza unităților administrativ – teritoriale care fac parte din Asociația de Dezvoltare Intercomunitară TORONTAL sunt cele avizate conform Hotărârii Consiliului Local Becicherecu Mic nr.71 din 26.06.2023 și conform prevederilor Hotărârii Consiliului Local Dudeștii Noi nr.52 din 27.06.2023.

Art.5. Consiliul Local Dudeștii Noi îl împuternicește pe domnul Adrian GHERASIM, președintele Asociației de Dezvoltare Intercomunitară TORONTAL să semneze în numele și pe seama comunei Dudeștii Noi toată documentația necesară delegării gestiunii către Aquatorontal SRL.

Art.6. - Prezenta hotărâre se comunică, în mod obligatoriu, prin intermediul secretarului general al comunei, în termenul prevăzut de lege: prefectului județului Timiș, primarului comunei, Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Torontal, Aquatorontal SRL și se aduce la cunoștință publică prin afișare, precum și prin publicarea pe pagina de internet la adresa: www.pcdn.ro.

PREȘEDINTELE DE ȘEDINȚĂ,

.....

Traian DUMA



Contrasemnează pentru legalitate:

**SECRETARUL GENERAL
AL COMUNEI DUDEȘTII NOI**

Loredana-Adina-Mihaela LUCIU

Hotărârea Consiliului Local a fost adoptată cu 12 voturi pentru, 0 voturi împotriva,

0 voturi abținere din totalul de 12 consilieri locali prezenți

Studiu de oportunitate

Privind delegarea gestiunii serviciului public de alimentare cu apă și canalizare a comunelor Becicherecu Mic și Dudeștii Noi

1. Considerații de ordin general

Alimentarea cu apă și canalizarea comunelor Becicherecu Mic și Dudeștii Noi, este un serviciu comunitar de utilitate publică, organizat, coordonat, condus, monitorizat și controlat de autoritățile publice locale ale comunelor Becicherecu Mic și Dudeștii Noi, județul Timiș și de către Asociația de Dezvoltare Intercomunitară TORONTAL.

Serviciul public de alimentare cu apă și canalizare a comunelor Becicherecu Mic și Dudeștii Noi, se organizează și funcționează pentru satisfacerea nevoilor utilizatorilor din localitățile din raza de competență a Asociației de Dezvoltare Intercomunitară TORONTAL, respectiv a utilizatorilor, populație, instituții publice și agenți economici.

Obiectul delegării de gestiune îl reprezintă serviciul public de alimentare cu apă și canalizare a comunelor Becicherecu Mic și Dudeștii Noi, care cuprinde activitățile de captare, tratare, înmagazinare, distribuție și furnizare a apei potabile, colectarea și evacuarea apelor uzate de la utilizatori la stația de epurare a apelor uzate, aparținând celor două comune.

Principiile de organizare și funcționare a serviciului public de alimentare cu apă și canalizare, ca parte componentă a serviciilor comunitare de utilitate publică, sunt următoarele:

- protecția sănătății publice;
- autonomia locală și descentralizarea;
- responsabilitatea față de cetățeni;
- conservarea și protecția mediului înconjurător;
- calitatea și continuitatea serviciului;
- tarife echitabile și accesibile tuturor consumatorilor;
- nediscriminarea și egalitatea tuturor consumatorilor;
- transparența, consultarea și antrenarea în decizii a cetățenilor;
- administrarea corectă și eficientă a bunurilor din proprietatea publică și a banilor publici;
- dezvoltarea durabilă.

Prin modul de organizare și desfășurare a activității serviciilor publice de alimentare cu apă și canalizare, autoritățile administrației publice locale sunt obligate să asigure realizarea următoarelor obiective definite atât prin Legea nr.51/2006 cât și prin Legea nr.241/2006:

- îmbunătățirea condițiilor de viață ale cetățenilor prin promovarea calității și eficienței acestor servicii;
- creșterea calității vieții cetățenilor prin susținerea dezvoltării economice a localităților, în principal prin stimularea mecanismelor economiei de piață și prin realizarea unei infrastructuri edilitare moderne, ca bază a dezvoltării economice și în scopul atragerii investițiilor profitabile pentru comunitățile locale;
- dezvoltarea durabilă a serviciilor;
- protecția mediului înconjurător.

2. Descrierea serviciului public de alimentare cu apă

Serviciul public de alimentare cu apă și canalizare din comunele Becicherecu Mic, au în componență două sisteme de alimentare cu apă și canalizare, respectiv cel din comuna comuna Becicherecu Mic și cel din comuna Dudeștii Noi.

Fiecare sistem de alimentare cu apă are în componență următoarele elemente:

- sursa de alimentare cu apă;
- stația de tratare a apei;
- rezervorul (le) de înmagazinare;
- stația de pompare a apei potabile ;
- rețelele de distribuție a apei potabile;
- bransamente.

Sursa de alimentare cu apă a sistemelor de alimentare cu apă a comunelor Becicherecu Mic și Dudeștii Noi, o constituie câte un front de captare al apei, format din 3 foraje la Dudeștii Noi și din 5 foraje la Becicherecu Mic.

Adâncimea forajelor la Becicherecu Mic este de 120 m fiecare, iar la Dudeștii Noi adâncimea forajelor este cuprinsă între 100 m și 180 m.

Toate forajele sunt echipate cu pompe sumersibile de tip GRUNDFOS și PEDROLLO

Capacitatea pompelor este cuprinsă între 8 mc/h și 20 mc/h, însumând în total un debit de 42,97 mc/h, având capacitatea fiecărui puț cuprinsă între 2,2 l/sec și 5,55 l/sec, însumând în total un debit de 11,91 l/sec.

Capacitatea pompelor este cuprinsă între 8 mc/h și 20 mc/h la Dudeștii Noi, însumând în total un debit de 74 mc/h, având capacitatea fiecărui foraj cuprinsă între 2,2 l/sec și 8,8 l/sec, însumând în total un debit de 18,88 l/sec.

Capacitatea necesară maximă pentru alimentarea cu apă a tuturor utilizatorilor în regim normal de funcționare este de 10 l/sec, de unde rezultă că sistemele de captare au o rezervă importantă de capacitate și ca urmare nu este necesar forarea unor foraje de rezervă în etapa actuală.

În perspectiva următorilor 5 ani, sistemul de alimentare cu apă din ambele localități va fi îmbunătățit prin implementarea investiției "*Extinderea rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din comunele Becicherecu Mic și Dudeștii Noi, Județul Timiș*".

Separat, în comuna Becicherecu Mic va fi recepționată investiția locală "*Modernizare și extindere sistem de alimentare cu apă în comuna Becicherecu Mic, județul Timiș*" finanțat prin PNDL II cu termen de realizare cel târziu în 31.12.2024.

Sistemul de alimentare cu apă a comunei Dudeștii Noi include o stație de tratare a apei, în componența cărei se află un sistem de dezinfecție cu hipoclorit de sodiu, dimensionată pentru un debit de 14,52 l/sec.

Sistemul de alimentare cu apă al comunei Becicherecu Mic include o stație de tratare a apei, în componența cărei se află un sistem de dezinfecție cu o stație de tratare a apei compusă dintr-o filtrare și o clorinare, dimensionată pentru un debit de 14,52 l/sec.

Înmagazinarea apei se face în rezervoare metalice îngropate.

La sistemul de alimentare cu apă a comunei Dudeștii Noi se află 2 rezervoare de câte 300 mc fiecare, având o capacitate totală de înmagazinare de 600 mc, asigurând 100% din cerințele actuale, iar la sistemul de alimentare cu apă al comunei Becicherecu Mic înmagazinarea se face în 2 rezervoare metalice îngropate, având o capacitate totală de înmagazinare de 200 mc, respectiv câte 100 mc fiecare și nici la acest sistem nu are nevoie de extinderea înmagazinării decât după extinderea rețelelor de distribuție a apei și respectiv a creșterii numărului de utilizatori.

Stația de pompare treapata a II-a, pentru pomparea apei potabile din rezervoarele de înmagazinare în rețeaua de distribuție a apei potabile, la sistemul de alimentare cu apă al comunei Dudeștii Noi este prevăzută cu 4 pompe orizontale de tip SAER, din care 3 în funcțiune și una de rezervă, având o capacitate totală de 83,8 mc/h și înălțimea de refulare H de 40,8 mCA și o putere a motorului electric de acționare de 14,8 kw.

Pe refularea pompelor este montat un hidrofor cu membrană, având un rezervor de 500 l, care asigură presiunea în rețeaua de distribuție, iar apa de incendiu este asigurată de o pompă cu un debit de 18 mc/h și o înălțime de pompare de 40 mCA.

Stația de pompare treapata a II-a, pentru pomparea apei potabile din rezervoarele de înmagazinare în rețeaua de distribuție a apei potabile, la sistemul de alimentare cu apă al comunei Becicherecu Mic este echipată cu 4 pompe orizontale, din care 3 în funcțiune și una de rezervă, de tip SAER, având o capacitate variabilă cuprinsă între 6 și 35 mc/h și o înălțime de refulare H = 62,8 mCA, motorul de acționare având puterea de 7,5 kw. Pe refularea pompelor este montat un hidrofor cu membrană, având un rezervor de 2000 l pe forajul 2 unul tot de 2000 l și unul de 200 l la forajul 1, care asigură presiunea în rețeaua de distribuție, iar apa de incendiu este asigurată de o pompă cu un debit de 18 mc/h și o înălțime de pompare de 40 mCA.

Conductele de aducțiune a celor două sisteme de alimentare cu apă sunt realizate din PE-HD cu diametrul cuprins între 110 și 160 mm, în lungime de 1,65 km la Dudeștii Noi și de 4 km la Becicherecu Mic.

Rețeaua de distribuție a celor două sisteme de distribuție a apei potabile este în lungime totală de 43,8 Km, din care 21,8 km în sistemul Dudeștii Noi și 22 km în sistemul de distribuție al comunei Becicherecu Mic.

Branșamentele prevăzute pentru alimentarea utilizatorilor, sunt dotate cu apometre, amplasate în căminele de branșament, montate pe domeniul public, dar și pe proprietatea privată a utilizatorilor. Branșamentele sunt realizate din conductă de oțel, PVC și PE-HD cu diametrele cuprinse între 24 – 30 mm.

Numărul total al branșamentelor aferente celor două sisteme de alimentare cu apă este de 2193, din care 1007 în comuna Dudeștii Noi și 1186 în comuna Becicherecu Mic.

Din numărul total al branșamentelor, 2193, deservite de operator, 2127 sunt pentru populație însumând 7841 locuitori, 48 sunt pentru agenți economici și 18 sunt pentru instituțiile publice.

Sistemele de alimentare cu apă sunt prevăzute cu cișmele stradale și cu hidranți pentru incendiu, astfel: Sistemul de alimentare cu apă Dudeștii Noi are în componență 10 cișmele stradale și 30 hidranți de incendiu, iar sistemul de alimentare cu apă Becicherecu Mic are în componență 7 cișmele stradale și 20 hidranți de incendiu.

3. Descrierea serviciului public de canalizare al comunei Becicherecu Mic

Rețeaua de canalizare a apelor menajere din localitatea Becicherecu Mic are o lungime totală de 24.677 ml din care:

- PVC KG SN 4 DN 250, în lungime de 11592 ml
- PVC KG SN 8 DN 250, în lungime de 50 ml
- PVC KG SN 4 DN 200, în lungime de 2900 ml
- PEID Dn 110 mm cu acoperire protectivă, în lungime de 1985 ml;
- PEID Dn 75 mm cu acoperire protectivă, în lungime de 440 ml;
- PEID Dn 200 mm cu acoperire protectivă, în lungime de 7200 ml;
- PEID Dn 63 mm cu acoperire protectivă, în lungime de 510 ml;
- Stații de pompare - 11 buc;
- Cămine de vizitare 275 buc;
- Racorduri la rețeaua de canalizare 699 buc;

Sistemul cuprinde un număr de 275 cămine de vizitare, schimbare de direcție, din beton armat, cu Dn 800.

Componentele stației de epurare – modulul extins al stației de epurare al comunei Dudeștii Noi

Stația de epurare compactă, funcționează pe baza tehnologiei MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) prevăzută cu o treaptă mecanică, o treaptă de epurare biologică cu suport mobil artificial (SAM), o treaptă finală de dezinfecție cu lumină ultravioletă la ieșirea apei din treapta biologică și o treaptă de deshidratare a nămolului.

Pentru un proces de epurare eficient, cu această tehnologie, au fost alese următoarele stadii tehnologice:

- Treapta de epurare primară (mecanica) a apei uzate brute;
 - Stație de pompare apă uzată brută
 - Compact de degrosare (separare grăsimi, desnisipare și reținere solide)
 - Bazin de omogenizare/egalizare
- Treapta de epurarea secundară biologică;
 - Denitrificare
 - Nitrificare
 - Decantare secundară
- Treapta de dezinfecție finală;
 - Sterilizare cu ultraviolete
- Treapta de prelucrare a nămolului.
 - Deshidratarea nămolului în filtre cu saci

Obiectele tehnologice aferente stației de epurare sunt următoarele:

- o Stația de pompare apă uzată brută echipată cu un grătar rar de tip coș (cu interspațiul de 30 mm);
- o Camera tehnică;
- o 3 pompe 2A+1R (cu posibilitate de extindere 3A+1R) și 1 mixer submersibil amplasate în bazinul de egalizare;

- Instalație hidraulică aferentă bazinului de egalizare dotată cu debitmetru;
- Compact degrosisare;
- Suflantă și instalație hidraulică aferentă;
- Module biologice dotate complet;
- Pompă nămol și instalație hidraulică aferentă;
- Hidrociclon de separație nămol/apă;
- Instalație deshidratare nămol în saci;
- Tablou electric;
- Unitate de dezinfecție cu ultraviolete;
- Debitele de calcul pentru stația de epurare din comuna Becicherecu Mic, conform breviarului de calcul sunt trecute în tabel:

Q	m ³ /zi	m ³ /h	l/s
Q _{uz,zi,med}	270,00	11,25	3,125
Q _{uz,zi,max}	351	14,63	4,064
Q _{uz,or,max}	652,80	27,20	7,56
Q _{uz,or,min}	17,55	0,73	0,20

Funcționarea stației de epurare

Compactul de degrosisare este poziționat pe placa bazinului de egalizare care se află la cota +1.25 m față de CTN. Acest lucru justifică necesitatea alimentării stației de epurare cu apă uzată prin pompare. La partea inferioară, compactul de degrosisare este prevăzut cu un racord de ieșire a apei uzate separate de solide. Acest racord permite apei uzate să pătrundă în bazinul de egalizare prin cădere liberă, cu ajutorul unei piese de trecere amplasate în placa bazinului. Materiile solide în suspensii mai mari de 2,0 mm sunt reținute în compactul de degrosisare iar reținerile sunt colectate în pubele pe la partea superioară a acestuia.

Bazinul de egalizare este împărțit în două compartimente, bazinul separator de grăsimi și bazinul de egalizare, acesta din urmă conține două pompe, una activă, una în rezervă și un mixer submersibil. Comunicarea dintre cele două compartimente ale bazinului se realizează prin intermediul a trei conducte din PVC-KG D.250 SN4. Bazinul de egalizare este amplasat semi-îngropat. Rolul acestuia este de a prelua vârfurile maxime și minime ale debitului, funcție de consumul orar. Acesta este de formă paralelipipedică și este realizat din beton armat. Cu ajutorul electropompelor submersibile 2A+1R amplasate în interiorul bazinului, cantitatea de apă uzată acumulată în bazinul de egalizare, va fi refulată în modulul biologic.

O dată intrată în modul apa este supusă unui proces anoxic și amestecată cu ajutorul unui mixer submersibil, astfel sunt eliminați nitrații și nitriții din apă.

În cel de al doilea și al treilea compartiment apa este supusă unei aerări intensive cu ajutorul cadrelor de inox din interiorul modulului, perforate la partea inferioară, conectate la o suflantă amplasată în camera tehnică. Nămolul colectat la partea inferioară a modulului este colectat din aceste compartimente cu ajutorul unui air-lift și condus spre ultimul compartiment.

Atât aceste două compartimente cât și cel anoxic conțin suportul artificial mobil SAM™ pentru mărirea suprafeței de creștere a bacteriilor, acestea având o suprafață totală de 850 m² la 1 m³ de roțițe și o densitate de 0,97 kg/dm³.

După evacuarea apei din modul, apa mai trece printr-un ultim proces de dezinfecție cu ajutorul lămpilor UV amplasate în căminul colector de la ieșirea din modul.

Din acest cămin apa este transportată gravitațional spre emisar.

Bazinul de omogenizare/egalizare

Bazinul de omogenizare/egalizare cu rol de atenuare a vârfurilor de debit și alimentarea treptei biologice cu un debit cât mai constant, de omogenizare a concentrațiilor influente în modul biologic și de separare a grăsimilor ce vor fi evacuate periodic.

Acesta este un bazin construit din beton, având dimensiunile $L = 8,00$ m, $I = 10,00$ m și $H = 3,00$ m dotat cu scară de acces personal, aerisire și capace.

Pentru omogenizarea parametrilor din apa uzată, în interiorul bazinului se va monta un mixer submersibil care va avea diametrul rotorului de 176 mm și puterea instalată de 0,60 kW.

Compact de degrosare

Pentru treapta mecanică s-a ales un compactor de degrosare, care reține materiile mai mari de 2,0 mm, iar cu ajutorul șnecurilor acestea vor fi transportate la partea superioară de unde vor fi colectate în pubele.

Acesta este prevăzut cu două racorduri intrare/ieșire, racordul de intrare fiind prevăzut cu o flanșă DN200 iar racordul de ieșire fiind prevăzut cu o flanșă DN250, putând prelua un debit maxim de $Q = 54$ m³/h.

Suflantele

Suflantele sunt de tipul cu turbină, sistem robust și fiabil care nu necesită consumabile și operațiuni de întreținere complicate.

Caracteristicile suflantei sunt $Q_{total} = 750$ m³/h, presiunea disponibilă, $H_p = 350$ mbar. Numărul acestora este de 3 buc, 2A + 1R (cu posibilitate de extindere 3A+1R).

Necesarul de aer este dirijat către difuzorii amplasați în modulul biologic printr-un sistem de distribuție din conducte de INOX AISI304, având distribuitorul de diametrul 6" PN6 s=2mm, conducta de racordare a suflantei cu distribuitorul de 2" PN6 s=2mm, conducta de legătură între distribuitor și conductele difuzorilor din modulul biologic de 2" PN6 s=2mm.

Difuzorii din modulul biologic sunt de tipul conductelor perforate cu găuri grosiere, realizați din INOX AISI 304, având diametrul de 3/4" PN6 s=2mm, iar conductele difuzorilor sunt 1" PN6 s=2mm.

Pompe alimentare modul biologic

În interiorul bazinului de egalizare, la baza radierului există o bașă în care sunt prevăzute două pompe submersibile, 2A + 1R (cu posibilitate de extindere 3A+1R), care au rolul de a transporta apa către modulul biologic, cu un debit constant.

Caracteristicile pompei sunt $Q = 15$ m³/h, presiunea disponibilă, $H_p = 10$ m.

Conducta de refulare de la pompa submersibilă este PEID, SDR17, PN10 D.63, acest diametru fiind constant până la locul de injecție al apei uzate în modulul biologic, inclusiv locul în care este racordat debitmetrul electromagnetic DN65.

Modulul biologic

Modulul de epurare biologică este realizat din PAFSIN și este compus dintr-un echipament compact cu tehnologie de epurare bazată pe dezvoltarea microorganismelor pe un suport de PEHD, intens aerat.

Modulul biologic este de formă cilindrică, având diametrul de $D = 3,00$ m și lungimea de $L = 13,98$ m. Modulul biologic este complet îngropat pentru protejarea apei uzate la îngheț datorată scăderilor de temperatură din anotimpurile reci.

Acesta trebuie să fie dimensionat pentru tratarea constantă a unui debit de $Q_{u-tratat} = 600$ m³/zi.

Acest debit trebuie corelat cu încărcările poluanților conținute de influent prezentate în tabelul 1 și trebuie să asigure o calitate a efluentului tratat corespunzătoare (NTPA001/2002) pentru a permite deversarea în receptorii naturali.

În treapta de epurare biologică au loc procese complexe de degradare a materiei organice cu ajutorul aerului insuflat din partea inferioară a modulului și în prezența microorganismelor.

Tehnologia selectată folosește un suport de PEHD sub forma unor mici piese cilindrice care formează un mediu sigur și stabil pentru fixarea microorganismelor (bacterii) care degradează biologic apa uzată. Piesele care formează **suportul mobil artificial** au dimensiuni mici ($\varnothing \approx 15$ mm) pentru ca în cursul mișcării de revoluție microorganismele fixate să nu fie distruse.

Rotițele au o densitate de aproximativ $0,97 - 0,98$ kg/dm³ asigurându-se astfel, după umectarea corespunzătoare, o flotabilitate redusă, rotițele găsindu-se într-o condiție semi-imersată (între ape) ceea ce-i asigură un contact optim cu întreg volumul de apă uzată. De asemenea este important de reținut că acest suport este **autocurățitor** practic necolmatabil, eventualele depuneri de nămol se îndepărtează de la sine în cursul procesului de revoluție. Această mișcare de revoluție este generată atât de curentul de apă uzată, cât și de insuflarea de aer din partea inferioară a bazinelor/bioreactoarelor.

Insuflarea de aer care asigură oxigenul dizolvat necesar microorganismelor pentru sintetizarea materiei organice este realizată printr-un sistem de **aerare cu bule grosiere**, distribuit prin conducte de oțel INOX. Acest sistem este propriu reactoarelor cu rotițe având în vedere că acesta umple bioreactorul oferind suficiente "obstacole" bulelor grosiere în traseul lor ascendent pentru a se realiza divizarea acestora în bule fine și pentru a duce la dizolvarea oxigenului conținut în apă uzată. Aerul comprimat este generat de o suflantă.

Bioreactorul conține rotițe în proporție de 50% - 60%. Este demn de reținut că un singur metru cub de rotițe oferă o suprafață de expunere (respectiv mediu de fixare pentru microorganisme) de până la 850 m².

Încărcarea hidraulică specifică I_h (m³/m² ora) care este raportul dintre debitul de apă uzată și suprafața secțiunii orizontale oferită de rotițe este uzual 0,9 până la 1,2 m³ /m² ora. Încărcări hidraulice mai mari pot duce la antrenarea biomasei de curentul de lichid precum și la o expunere ineficientă nerealizându-se astfel sinteza materiei organice de către microorganisme.

Pentru o eficiență sporită a epurării biologice este prevăzut un sistem cu trei compartimente (bioreactoare) cu funcționare și destinații specifice.

Dezinfectia cu lumina UV

Această radiație poate fi produsă artificial prin trimiterea unor curenți electrici puternici în profunzimea unor diferite substanțe. Soarele, de exemplu, trimite raze UV, controlate în mod corespunzător acestea generează un efect de bronzare. Desigur, o expunere prea mare va provoca arsuri.

Lămpile UV care pot fi utilizate pentru dezinfectarea apei depind în mare măsură de presiunea joasă de vapori de mercur pentru a produce raze ultraviolete. O lampă cu vapori de mercur este una în care un arc electric este trecut printr-un gaz inert. Aceasta va vaporiza mercurul conținut în interiorul lămpii; rezultat al acestei vaporizări este producerea de raze UV.

Lampa cu ultraviolete UV nu vine în contact direct cu apa, aceasta este plasată în interiorul unui tub de cuarț, iar apa este în contact direct cu partea exterioară a tubului de cuarț. Cuarțul este utilizat în acest caz, deoarece, practic, razele UV nu sunt absorbite de cuarț, permițând astfel ca toate razele să ajungă la apă. Sticla obișnuită nu poate fi utilizată, deoarece aceasta va absorbi razele UV, lăsând mai puține raze pentru dezinfectare.

Radiația ultravioletă este o radiație electromagnetică de frecvență ușor mai mare decât lumina vizibilă, dar mai scăzută decât a razelor X. Aceasta este responsabilă pentru efectul de bronzare indus de lumina soarelui și un pericol major în dezvoltarea de melanom malign sau cancer de piele. Spectrul UV este arbitrar împărțit în trei benzi în funcție de lungimea de undă a radiației. Banda UVC are cea mai mică lungime de undă (și, prin urmare, cea mai mare frecvență) a radiației cu cele mai puternice proprietăți biocide.

Instalația tip hidrociclon

Nămolul intră prin pompare în hidrociclon tangențial cu mare viteză și apoi are un traseu ascendent axial. Particulele cu densitate mare sub acțiunea forței centrifuge se deplasează spre pereții exteriori și apoi cad în partea de jos a hidrociclonului de unde sunt evacuate.

Acest tip de instalație nu realizează o separare perfectă a particulelor și uleiurilor, doar o separare relativ grosieră, dar prezintă avantajul simplității în construcție și funcționare. Aceasta instalație este realizată din INOX AISI304 și poate funcționa în regim continuu sau intermitent.

Pomparea nămolului din decantor în hidrociclon se realizează cu ajutorul unei pompe submersibile având caracteristicile $Q = 3 \text{ m}^3/\text{h}$, presiunea disponibilă, $H_p = 7,50 \text{ m}$ și puterea instalată de 0,6 kW. Conducta de refulare va fi din PEID, SDR17, PN10, D.50.

Sacii de deshidratare

Nămolul grosier care iese de la partea inferioară a hidrociclonului este dirijat spre instalația de deshidratare cu saci care au o finețe de filtrare de 300 microni. Umiditatea din nămolul strâns în saci este evacuată prin porii sacilor, este colectată la partea inferioară, în cuva instalației, de unde este transportată gravitațional spre bazinul de omogenizare prin intermediul unei conducte de PP D.50.

Explicarea tehnologiei

Epurarea primară a apei uzate brute

Apa uzată tehnologică trece prin primul echipament al stației de epurare, și anume compactul de degrosare. Aici are loc îndepărtarea solidelor din apa uzată brută, colectarea și deshidratarea acestora cu ajutorul echipamentului de tip compact de degrosare.

În urma separării mecanice va rezulta o apă uzată brută fără corpuri mari sau în flotație care va fi dirijată gravitațional spre bazinul de omogenizare.

Îndepărtarea grăsimilor este o etapă importantă în cadrul fluxului tehnologic. Conținutul bazinului va fi monitorizat și va fi curățat de câte ori este cazul.

Pentru o tratare optimă a apei uzate, influentul trebuie să fie nu numai uniform din punct de vedere al debitului (încărcarea hidraulică) dar trebuie să aibă și celelalte caracteristici uniforme. Completa uniformizare a încărcărilor, necesitând ambele aspecte debit și concentrații, este o condiție ideală care nu poate fi realizată în practică, dar poate fi atinsă prin intermediul unui **bazin tampon de omogenizare**. Acest aranjament care va minimiza variațiile de încărcări în stadiul biologic, protejează de asemenea față de șocuri hidraulice, care pot influența negativ performanța întregului sistem biologic.

Apa uzată este pompată din bazinul de omogenizare în modulul biologic. Debitul constant este realizat prin introducerea în circuitul de automatizare a unui debitmetru electromagnetic al cărui semnal unificat este preluat de convertizorul ce pilotează pompele.

Epurarea biologică

Apa pre-tratată din **bazinul de tampon de omogenizare** este pompată în **linia biologică**.

Pentru tratarea biologică a apei uzate este folosit procedeul cu Suport Artificial Mobil – **SAM**.

Treapta de tratare biologică este formată dintr-o singură linie care conține tehnologia SAM.

Aceasta are următoarea succesiune de compartimente:

- **O zona anoxică cu tehnologie SAM cu mixare cu mixer lent pentru de-nitrificare avansată pentru nitrificare/denitrificare și îndepărtare CBO₅;**
- **A doua zonă cu aerare intensivă cu tehnologie SAM pentru nitrificare și îndepărtare CBO₅;**
- **A treia zonă cu aerare intensivă cu tehnologie SAM pentru nitrificare avansată și material organic remanent după primul reactor;**
- O zona de decantare cu decantor lamelar;
- Un sistem de separare și deshidratare nămol.

Apa care este pompată din bazinul tampon de omogenizare traversează bioreactoarele cu tehnologie SAM anoxic și cu aerare intensivă. Pereții despărțitori verticali ai compartimentelor bioreactoarelor cu tehnologie **SAM** anoxic și cu aerare intensivă au deschideri în partea inferioară respectiv superioară care, impun un traseu sinusoidal și care ajută la realizarea amestecului hidraulic în fiecare compartiment. Deschiderile sunt protejate cu plase de inox cu perforații de maxim 10 mm, care împiedică migrarea **SAM** dintr-un compartiment în altul.

Bioreactorul anoxic cu tehnologie SAM

Primul compartiment este destinat pre de-nitrificării în condiții anoxice unde nutrienții sunt transformați de organismele heterotrofe în molecule simple (CO₂, N₂ și apă) folosind ca sursă de carbon substanța organică rămasă nedegradată. Molecule simple CO₂, N₂ fiind

gaze sunt eliberate în atmosferă. În cadrul acestui proces aproximativ 70% din substanța organică este îndepărtată.

Bioreactorul anoxic este prevăzut cu un mixer submersibil.

Considerând în medie o reducere cu 70% per compartiment (bioreactor) a materiei organice exprimate prin CBO_5 rezultă o eficiență a procesului de epurare de 94%. În realitate acest procent poate fi mai mare.

Se observă de asemenea că azotul amoniacal este îndepărtat în proporție de peste 94%.

Luând în considerare cele de mai sus și cunoscând concentrațiile maxime admise de NTPA 001 pentru substanța organică exprimată prin CBO_5 și azot amoniacal (20mg/l respectiv 3 mg/l) se vor efectua calculele de verificare.

$300 \text{ mg/l} - 94\% = 18 \text{ mg/l} < 20 \text{ mg/l}$ (reprezentând concentrația maximă admisă conform NTPA 001)

$30 \text{ mg/l} - 94\% = 1,8 \text{ mg/l} < 2 \text{ mg/l}$ (reprezentând concentrația maximă admisă conform NTPA 001)

Bioreactoarele cu tehnologie SAM cu aerare intensivă

Fiecare compartiment este aerat și mixat prin intermediul aerului comprimat produs de o suflantă. Aerul este injectat prin intermediul unui sistem de aerare cu bule grosiere realizat din conducte de oțel inoxidabil, care este instalat pe radierul fiecărui bioreactor cu tehnologie **SAM** cu aerare intensivă.

Suflantele sunt de tipul cu turbină, sistem robust și fiabil care nu necesită consumabile și operațiuni de întreținere complicate. Necesarul de aer este dirijat către difuzori printr-un sistem de distribuție din conducte de inox dimensionate corespunzător.

În al doilea compartiment are loc îndepărtarea masivă a substanței organice dizolvate exprimate prin CBO_5 (70%) concomitent cu nitrificarea azotului amoniacal în proporție de 70%. O mică parte din nitrații rezultați din acest proces sunt folosiți ca nutrienți în procesul de metabolizare a substanței organice.

În compartimentul al 3-lea în condițiile unei concentrații mult mai scăzute a substanței organice și a unei aerări intensive (oxigenul atinge pragul de saturație), transformarea amoniului în nitriți și respectiv nitrați atinge cote mult mai ridicate, de peste 85% din totalul azotului amoniacal rămas.

În acest compartiment se realizează o reducere a substanței organice cu aproximativ 70%.

Decantorul

După aerare și îndepărtarea substanțelor organice și a nutrienților în bazinul de aerare, apa uzată trece în faza finală de decantare, unde nămolul se depune la baza bazinului iar apa tratată se descarcă prin intermediul unei conducte în emisar.

Un sistem de plăci, montate oblic – la 55° - asigură o decantare eficientă pe toată lungimea bazinului.

Secțiunea decantorului și construcția interioară asigură o stabilitate a lichidului și retenția efectivă a nămolului.

Nămolul depus pe radierul decantorului este colectat și repompat prin „hidrociclon” cu ajutorul pompei de nămol, care este amplasat în camera tehnică. Nămolul dens, mineralizat

este descărcat periodic în instalația de deshidratare în saci de unde este îndepărtat manual după stabilizare.

Tratarea nămolului

Surplusul de nămol, mineralizat, separat prin centrifugare, este descărcat în unitatea de deshidratare nămol. Aceasta este formată din distribuitor cu robineti și cadru din oțel INOX, sistem de prindere și saci realizați special pentru filtrarea și reținerea nămolului. Nămolul, descărcat în acești saci, sedimentează și se deshidratează gravitațional. Nămolul este reținut în saci și partea filtrată este reintrodusă în bazinul de omogenizare pentru o altă tratare. După filtrare, sacii sunt înlăturați din stație și pot fi depozitați într-o zonă deschisă. Materialul din care sunt executați sacii împiedică pătrunderea din exterior a apei provenite din ploi.

Echipmentul de deshidratare nămol în saci este unul foarte simplu compus din două cadre de fixare al sacilor cu două posturi/cadru și sistem de distribuție a nămolului cu 2 duze care se descarcă în saci de filtrare din material biodegradabil. Nămolul se filtrează natural iar apa de nămol (supernatant) este colectată în partea inferioară a echipamentului de unde se evacuează gravitațional. Aceasta este dirijată printr-o conductă înapoi în bazinul de egalizare.

4. Descrierea serviciului public de canalizare al comunei Dudeștii Noi

Rețeaua de canalizare a apelor menajere din localitatea Dudeștii Noi are o lungime totală de 18,094 km. Rețeaua de canalizare este realizată din PP corugată tip SN 8 cu diametrul de 200 – 300 mm în lungime de 13,565 km, iar lungimea rețelei de canalizare cu Dn 200 - 300 mm din conductă de PVC SN 4 este de 4,529 km.

Sistemul de canalizare are în componență, pe trasee două stații de pompare, impuse datorită configurației traseului. Stațiile sunt de tip cheson dotate fiecare cu câte două pompe sumersibile, una în funcțiune și una în rezervă. Pompele din SP1 Dudeștii Noi au capacitatea de 7,0 l/sec, adică 25,2 mc/h și înălțimea de pompare de 23,0 Mca, iar cele din SP2 Dudeștii Noi au capacitatea de 13,0 l/sec, adică 46,8 mc/h și înălțimea de pompare 13 mCA.

Conducta de refulare de la stația de pompe SP2 Dudeștii Noi spre stația de epurare are o lungime de 0,335 km și este realizată din țeava de PE-HD cu diametrul de 140x8 mm.

Stația de epurare de tip modular, complet automatizată, este amplasată pe strada Bușteni, în partea de nord a localității Dudeștii Noi, la 800 m de ultima locuință și a fost realizată prin "Programul de dezvoltare al infrastructurii în spațiul rural, finanțat cu fonduri FEADR în cadrul proiectului "Sistem de canalizare menajeră și stație de epurare în comuna Dudeștii Noi, județul Timiș"

Stația de epurare este realizată în trei trepte, una mecano-chimică, una biologică și una de dezinfecție cu ultraviolete și are o capacitate de 7,46 l/sec, putând procesa o cantitate maximă de 645 mc apă uzată pe zi.

Treapta mecano-chimică are în componență o unitate compactă de sitare desnisipare și eliminare a elementelor flotante tip MAIND 3, un bazin de egalizare și omogenizare cu volumul de 81 mc și o stație de pompare ape uzate, dotată cu două pompe din care una în funcțiune și una de rezervă, de tip GRUNDFOS cu capacitatea de 0,28 mc/h, un mixer de omogenizare, o cameră de coagulare (un rezervor de 500 l) cu două pompe de dozare cu capacitatea de 0,7 la 4,5 l/h, două decantoare primare lamelare și o instalație de dozare precipitant pentru defosforizare chimică.

Treapta de epurare biologică are în componență patru bloc-tancuri, unul de hidroliză-fermentare, unul de nitri-denitrificare heterotrofă, unul de nitri-denitrificare hetero-autotrofă și unul de nitrificare autotrofă.

Treapta de dezinfecție cu ultraviolete are în componență o cameră de egalizare debite și un set de lămpi cu ultraviolete.

Treapta de prelucrare a nămolului rezultat cuprinde un bazin de colectare cu un volum de 50 mc, unde are loc îngroșarea lui, mineralizarea și pomparea lui cu ajutorul a 2 pompe de tip GRUNDFOS cu capacitatea de 6 mc/h și o înălțime de pompare de 10 mCA și o instalație de deshidratare prin floculare cu polielectrolit.

Schema de epurare adoptată de această metodă urmărește în mod special reținerea materiilor în suspensie, a particulelor flotante, eliminarea substanțelor organice biodegradabile și eliminarea compușilor pe baza de azot și fosfor.

Nămolul deshidratat se evacuează în saci filtranți și se depozitează pe platforma de stocare nămol deshidratat.

Obiectul delegării de gestiune îl reprezintă serviciul public de alimentare cu apă și canalizare din cele două comune Becicherecu Mic și Dudeștii Noi, incluzând cele două sisteme de alimentare cu apă și canalizare, cu toate activitățile sale, respectiv captarea, tratarea, înmagazinarea, distribuția și furnizarea apei potabile, respectiv colectarea, transportul și epurarea apelor uzate din sistemul de alimentare cu apă și canalizare al comunei Becicherecu Mic și Dudeștii Noi.

Având în vedere necesitatea alinierii la directivele Uniunii Europene, privind condițiile alimentării cu apă și canalizare a celor două localități, operatorul va prezenta programul propriu de investiții privind necesitatea reabilitării sistemelor existente precum și extinderea necesara a acestora, pentru satisfacerea tuturor cerințelor utilizatorilor și își va dimensiona baza tehnică și de personal astfel încât să demonstreze calitatea serviciilor ce urmează a le presta, față de nivelul la care au fost prestate până în prezent de către operatorul desemnat în perioada ianuarie 2019 – februarie 2024.

5. Motivele care justifică acordarea delegării gestiunii

5.1. Motive de ordin economic

Necesitatea delegării gestiunii serviciului de alimentare cu apă și canalizare a comunelor Becicherecu Mic și Dudeștii Noi, este motivată din punct de vedere economic prin prisma nivelului calitativ ridicat ce se impune serviciilor la aceasta dată, fapt ce ar conduce la necesitatea existenței unui buget de venituri și cheltuieli destul de mare la nivelul fiecărei primării, care ar crește impactul bugetar la nivelul fiecărei localități, având în vedere condițiile de calitate impuse de Legea calității apei nr. 458/2002, precum și costurile ridicate de întreținere și reparare a acestor sisteme.

De asemenea, la nivelul fiecărei primării nu există o dotare tehnică performantă necesară întreținerii și intervențiilor în caz de avarie la sistemele de alimentare cu apă și canalizare, așa cum aceasta va exista la nivelul societății specializată în acest domeniu, ce va deveni operatorul serviciilor prin obținerea licenței de operare în baza contractului de delegare a gestiunii, a dotărilor cu echipamente și personal de specialitate cu pregătire în domeniul alimentării cu apă și a canalizării.

Un alt impediment de ordin economic îl reprezintă modificarea legislativă adusă de Legea nr.196/2023 care a prevăzut desființarea serviciilor publice care nu au cel puțin 50 de angajați încadrați și reorganizarea acestora sub alte forme de administrare sau sub societăți comerciale.

5.2. Motive de ordin financiar

Din punct de vedere financiar se poate spune că, obligațiile pe care ar trebui să le îndeplinească fiecare unitate administrativ – teritorială în parte, ar putea fi realizate numai dacă aceasta ar dispune de sursele financiare necesare pregătirii personalului și dotării echipelor de lucru cu uneltele, utilajele și dispozitivele necesare asigurării unui serviciu public de un bun nivel tehnic și calitativ.

De asemenea, pentru asigurarea nivelului tehnic și calitativ al serviciului ar fi necesar personal de specialitate organizat în ture, ceea ce ar însemna resurse financiare suplimentare.

5.3. Motive de ordin social și de mediu

Având în vedere prevederile Legii nr.265/2006 de aprobare a Ordonanței de Urgență nr.195/2005, privind protecția mediului, autoritățile administrației publice locale au responsabilități și obligații pentru a asigura un mediu sănătos pentru cetățenii comunei.

În desfășurarea serviciului public de alimentare cu apă și canalizare a localităților este obligatorie respectarea principiilor ecologice, pentru asigurarea unui mediu de viață sănătos. În acest scop, consiliile locale, persoanele fizice și juridice răspund pentru:

- îmbunătățirea microclimatului, înfrumusețarea și protecția peisajului și menținerea curățeniei ;
- amplasarea obiectivelor industriale, a căilor și mijloacelor de transport, a rețelelor de canalizare și a altor obiective și activități, fără a prejudicia salubritatea, ambientul, spațiile de odihnă și recreere, starea de sănătate și de confort a populației ;
- adoptarea de măsuri obligatorii, pentru toate persoanele fizice și juridice, cu privire la întreținerea curților și împrejurimilor acestora, a spațiilor verzi din curți și dintre clădiri.

6. Eficiența serviciului în baza ultimului contract de delegare a gestiunii

În perioada 04.01.2019 – 22.02.2024, serviciului public de alimentare cu apă și canalizare al comunelor Becicherecu Mic și Dudeștii Noi a fost prestat în baza contractului de delegare a gestiunii nr.03 din 04.01.2019, iar în luna octombrie 2023, cu cel puțin 60 de zile înaintea încetării contractului, Asociația de Dezvoltare Intercomunitară Torontal a întocmit un raport de eficiență a serviciului din care a rezultat că operatorul Aquatorontal SRL s-a încadrat în parametrii prevăzuți în documentația de atribuire a contractului de delegare a gestiunii.

La nivel celor două localități există o strategie tarifară în baza căreia operatorul și-a ajustat anual prețul pe care îl poate practica în relația cu utilizatorii serviciului public de alimentare cu apă și canalizare, iar rezultatul patrimonial arată că acesta se încadrează în marja de profit stabilită prin lege.

În concluzie, delegarea gestiunii serviciului public de alimentare cu apă și canalizare al comunelor Becicherecu Mic și Dudeștii Noi, prin atribuire directă a contractului de delegare a gestiunii serviciului către societatea proprie înființată de cele două unități administrativ-teritoriale, AQUATORONTAL S.R.L., prevăzută de legislația serviciilor comunitare de utilități publice în vigoare, se dovedește a fi oportună și necesară.

7. Investițiile necesare pentru modernizare

În prezent sistemul public de alimentare cu apă a comunelor Dudeștii Noi și Becicherecu Mic, asigură serviciul pentru aproximativ 7763 persoane reprezentând doar 99 % din totalul populației de 7841, iar la sistemul de canalizare, asigură serviciul pentru aproximativ 6273 persoane reprezentând doar 80% din totalul populației de 7841. Concentrarea maximă este situată în ambele comune, dar nu în totalitate, ceea ce înseamnă ca este necesară extinderea rețelelor de distribuție pe toate străzile celor două comune și în zonele industriale, urmând ca implementarea să se realizeze în baza unei strategii de dezvoltare întocmită și promovată de Asociația de Dezvoltare Intercomunitară TORONTAL.

Majorarea numărului de utilizatori, prin dezvoltarea sistemelor de distribuție și extinderea acestora, poate necesita mărirea capacității de transport a rețelei, precum și mărirea capacității de distribuție a rețelelor.

De asemenea, în privința serviciului de canalizare, având în vedere directivele europene privind epurarea apelor uzate în toate localitățile unde există instalații de alimentare cu apă, realizarea extinderilor rețelelor de canalizare concomitent cu rețelele de distribuție a apei, reprezintă o investiție necesară a Asociației de Dezvoltare Intercomunitară în colaborare cu operatorul AQUATORONTAL S.R.L. către care se va face delegarea gestiunii serviciului de alimentare cu apă și canalizare.

8. Nivelul minim al redevenței

Redevența se stabilește la nivelul de 16000 lei pe an, echivalentul a 3219,31 Euro la un curs Euro de 4,97 lei/euro, valabil la data aprobării studiului de oportunitate, și se va reactualiza în lei la data încheierii contractului de delegare a gestiunii.

La calculul redevenței s-a avut în vedere un nivel echilibrat al raportului preț/calitate, nivelul ridicat al redevenței influențând negativ raportul menționat.

9. Modalitatea de acordare a delegării de gestiune

Delegarea gestiunii serviciului public de alimentare cu apă și canalizare a comunelor Becicherecu Mic și Dudeștii Noi, se va face prin atribuire directă către AQUATORONTAL S.R.L., conform prevederilor legale în acest sens, prevăzute de art. 28, alin (2¹) din Legea serviciilor comunitare de utilități publice nr. 51/2006, modificată și completată de O.U.G nr. 58/2016, aprobată prin Legea nr. 174/2017, coroborate cu prevederile art. 21, alin (2) din Legea serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare nr. 241/2006, actualizată, cu modificările și completările ulterioare.

10. Durata delegării

Durata delegării de gestiune a serviciului public de alimentare cu apă și canalizare a comunelor Becicherecu Mic și Dudeștii Noi, este de 10 ani, cu posibilitatea prelungirii acesteia cu încă 10 ani, prin simplul acord de voință al părților.

**Asociația de Dezvoltare Intercomunitară
TORONTAL**

ANEXA nr.2 la HCL Dudeștii Noi nr. ____ din _____
ANEXA nr.2 la Hotărârea A.G.A. ADI nr...../.....

CONTRACT
de delegare directă a gestiunii serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare al
Comunei Becicherecu Mic și Dudeștii Noi, județul Timiș

CAPITOLUL I
Părți contractante

Asociația de Dezvoltare Intercomunitară "Torontal", C.I.F. _____, cu sediul în localitatea _____, str. _____, nr. ____, județul Timiș, reprezentată prin Gherasim Adrian Silviu, având funcția de președinte, pe de o parte, în calitate de delegatar,

și

Operatorul S.C. AQUATORONTAL S.R.L., C.U.I. _____, cu sediul în localitatea _____, str. _____, nr. ____, județul Timiș, reprezentată prin Ciurea Daniel Mircea, având funcția de administrator, pe de altă parte, în calitate de delegat, au încheiat prezentul contract de delegare a gestiunii.

CAPITOLUL II
Obiectul contractului de delegare a gestiunii

Art.1. Obiectul contractului de delegare a gestiunii constă în dreptul și obligația de a furniza/presta serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare al Comunei Becicherecu Mic și Dudeștii Noi, jud. Timiș, inclusiv dreptul și obligația de a administra și de a exploata infrastructura tehnico edilitară aferentă serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare al Comunei Becicherecu Mic și Dudeștii Noi, jud. Timiș, în aria administrativ-teritorială a comunelor Becicherecu Mic și Dudeștii Noi.

Art.2. Obiectivele delegatarului sunt:
îmbunătățirea condițiilor de viață ale utilizatorilor prin promovarea calității și eficienței acestor servicii;
- dezvoltarea durabilă a serviciilor;
- protecția mediului înconjurător.

Art.3. Categoriile de bunuri ce vor fi utilizate de operator în derularea contractului sunt următoarele:

- bunuri de retur – sunt bunurile transmise cu titlu gratuit în administrarea delegatului, inclusiv cele realizate pe durata contractului de delegare în scopul îndeplinirii obiectivelor delegării și care, la încetarea contractului, revin de plin drept gratuit, în bună stare, exploatabile și libere de orice sarcini sau obligații delegatarului. În cazul încetării contractului înainte de termen, delegatarul este îndreptățit să primească valoarea neamortizată a bunurilor realizate din fondurile sale;
- bunuri de preluare - sunt bunuri de preluare acele bunuri care la încetarea contractului de delegare revin delegatului, sau pot fi preluate de delegatar pe baza unui contract de vânzare – cumpărare aprobat de către unitatea administrativ – teritorială pe raza căreia se află incorporat bunul;
- bunuri proprii - sunt bunuri proprii acele bunuri care la încetarea contractului rămân în proprietatea delegatului.

CAPITOLUL III
Dispoziții generale

Art.4. - Contractul de delegare a gestiunii are ca anexe obligatorii următoarele:
- caietul de sarcini al serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare al Comunei Becicherecu Mic și Dudeștii Noi, jud. Timiș;
- regulamentul serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare;
- inventarul bunurilor mobile și imobile, proprietate publică sau privată ale Comunelor Becicherecu Mic și Dudeștii Noi;

- procesul-verbal de predare-preluare a bunurilor.

CAPITOLUL IV Durata contractului

Art.5. Durata contractului de delegare a gestiunii este de **10 ani** de la data semnării contractului, cu posibilitatea de prelungire.

CAPITOLUL V Redevența

Art.6. (1) Redevența este de 6000 lei/an pentru activitatea desfășurată în comuna Becicherecu Mic și 8000 lei/an pentru activitatea desfășurată în comuna Dudeștii Noi și va fi plătită trimestrial, până la 30 a lunii următoare trimestrului expirat.

(2) Delegatul are obligația ca, în termen de 90 de zile de la data semnării contractului, să depună cu titlu de garanție o sumă fixă reprezentând o cotă-parte din suma obligației de plată a redevenței datorate pentru primul an de activitate.

(3) Suma prevăzută la art. 6 va fi plătită prin filă cec, ordin de plată, în contul nr., deschis la

CAPITOLUL VI Drepturile părților

Drepturile delegatului

Art.7. Delegatul are următoarele drepturi:

- a) să exploateze în mod direct, pe riscul și pe răspunderea sa, bunurile, activitățile și serviciile publice care fac obiectul contractului de delegare a gestiunii;
- b) să încaseze contravaloarea serviciului prestat;
- c) să inițieze modificarea și/sau completarea prezentului contract, în cazul modificării reglementărilor și/sau a condițiilor tehnico-economice care au stat la baza încheierii acestuia;
- d) să aplice prețul/tariful aprobat, conform legislației în vigoare;
- e) să încheie contracte de furnizare/prestare a serviciului cu toți utilizatorii;
- f) să propună ajustarea și modificarea prețurilor/tarifelor, conform legislației în vigoare.

Drepturile delegatarului

Art.8. Delegatarul are următoarele drepturi:

- a) de a stabili și de a aproba programele de reabilitare, extindere și modernizare a dotărilor existente, cu consultarea delegatului;
- b) de a corela cu programele de dezvoltare economico-socială a localităților și de amenajare a teritoriului, efectuarea lucrărilor de investiții în scopul realizării acestora într-o concepție unitară;
- c) de a aproba studiile de fezabilitate privind reabilitarea, extinderea și modernizarea dotărilor publice aferente serviciilor publice delegate;
- d) de a realiza investiții de interes comun în domeniul infrastructurii tehnico-edilitare aferente serviciilor publice delegate;
- e) de a finanța realizarea de lucrări necesare serviciilor publice delegate;
- f) de a cumpăra bunurile de preluare la o valoare negociată pe baza costurilor de realizare a acestora,
- g) de a inspecta bunurile, activitățile și serviciile publice delegate; de a verifica stadiul de realizare a investițiilor, precum și modul în care este satisfăcut interesul public; de a verifica respectarea obligațiilor asumate prin contract, cu notificarea prealabilă a delegatului și în condițiile prevăzute în caietul de sarcini și în regulamentul serviciului;
- h) de a aproba structura și ajustările de tarife propuse de către delegat, în baza avizului autorității de reglementare și în conformitate cu prevederile legale în vigoare;
- i) de a rezilia contractul, în condițiile legii, în cazul în care delegatul nu respectă obligațiile asumate prin contractul de delegare.

CAPITOLUL VII Obligațiile părților

Obligațiile delegatului

Art.9. Delegatul are următoarele obligații:

- a) să obțină de la autoritățile competente avizele, acordurile și autorizațiile necesare prestării/furnizării serviciului/activității delegate;
- b) să respecte angajamentele luate prin contractele de delegare a gestiunii;
- c) să respecte prevederile regulamentului serviciului delegat, caietului de sarcini al serviciului și ale celorlalte reglementări specifice serviciului delegat;
- d) să servească toți utilizatorii din unitatea administrativ-teritorială unde i-a fost delegat/delegată serviciul/activitatea;
- e) să respecte indicatorii de performanță;
- f) să furnizeze delegatarului informațiile solicitate și să asigure accesul la toate informațiile necesare în vederea verificării și evaluării funcționării și dezvoltării serviciilor publice delegate în conformitate cu clauzele contractului de delegare și cu prevederile legale în vigoare;
- g) să aplice metode performante de management care să conducă la reducerea costurilor de operare, inclusiv prin aplicarea procedurilor concurențiale oferite de normele legale în vigoare;
- h) să preia de la delegatar, pe bază de proces-verbal de predare-preluare, patrimoniul aferent realizării serviciilor delegate;
- i) să efectueze serviciul public delegat conform prevederilor regulamentului serviciului și caietului de sarcini, în condiții de calitate și eficiență;
- j) să fundamenteze și să supună aprobării consiliului local prețurile/tarifele ce vor fi utilizate pentru serviciul delegat;
- k) să nu subdelege serviciul și bunurile care fac obiectul delegării;
- l) să ia toate măsurile necesare privind bunurile de retur, astfel încât, la încheierea contractului de delegare, să nu fie afectată capacitatea delegatarului de a realiza serviciul;
- n) să fundamenteze necesarul anual de fonduri pentru investiții din surse proprii;
- o) să propună delegatarului scoaterea din funcțiune a mijloacelor fixe aparținând patrimoniului delegat în baza legislației în vigoare;
- p) să transmită delegatarului modificările de patrimoniu apărute în cursul anului (cantitativ și valoric) la data de 31 decembrie a fiecărui an pentru înregistrarea în contabilitatea acesteia;
- r) să restituie bunurile de retur, în deplina proprietate, în mod gratuit și libere de orice sarcini, la încetarea contractului de delegare a gestiunii;
- s) la încetarea contractului de delegare a gestiunii din alte cauze decât termenul, forța majoră, delegatul este obligat să asigure continuitatea prestării activității în condițiile stipulate în contract, până la preluarea acesteia de către delegatar, dar nu mai mult de 90 de zile;
- ș) să notifice cauzele de natură să conducă la reducerea activității și măsurile ce se impun pentru asigurarea continuității activității;
- t) să ia măsurile necesare privind igiena, siguranța la locul de muncă și normele de protecție a muncii;
- ț) să predea la încheierea contractului toată documentația tehnico-economică referitoare la serviciul gestionat;
- u) să realizeze investiții conform angajamentelor asumate, anexă la contract;
- v) să respecte condițiile impuse de natura bunurilor, activităților sau serviciilor publice (protejarea secretului de stat, materiale cu regim special, condiții de siguranță în exploatare, protecția mediului, protecția muncii, condiții privind folosirea și protejarea patrimoniului etc.)
- x) în cazul în care delegatul sesizează existența sau posibilitatea existenței unei cauze de natură să conducă la imposibilitatea realizării activității ori serviciului public, va notifica de îndată acest fapt autorității publice, în vederea luării măsurilor ce se impun pentru asigurarea continuității activității sau serviciului public;
- y) să mențină, după caz, un număr de 8 de angajați, conform politicii de menținere, recalificare și protecție socială

Obligațiile delegatarului

Art.10. Delegatarul are următoarele obligații:

- a) să predea delegatului la data intrării în vigoare a contractului de delegare toate bunurile, instalațiile, echipamentele și dotările aferente întregii activități, cu inventarul existent, libere de orice sarcini, pe baza de proces-verbal de predare-preluare;

- b) să notifice părților interesate, la cerere, informații referitoare la încheierea prezentului contract de delegare;
- c) să faciliteze delegatului autorizarea lucrărilor și investițiilor pe domeniul public și privat, în conformitate cu reglementările legale în vigoare;
- d) să își asume pe perioada derulării contractului de delegare toate responsabilitățile și obligațiile ce decurg din calitatea sa de proprietar;
- e) să ia toate măsurile pentru înlocuirea bunurilor pe care le scoate din uz, în așa fel încât să se păstreze capacitatea de a realiza serviciul public delegat;
- f) să nu îl tulbure pe delegat în exercițiul drepturilor rezultate din prezentul contract de delegare;
- g) să nu modifice în mod unilateral contractul de delegare, în afară de cazurile prevăzute expres de lege;
- h) să notifice delegatului apariția oricăror împrejurări de natură să aducă atingere drepturilor acestuia;
- i) să verifice periodic următoarele: serviciile publice furnizate și nivelul de calitate al acestora; îndeplinirea indicatorilor de performanță și aplicarea penalităților pentru neîndeplinirea acestora; asigurarea unor relații echidistante și echilibrate între delegat și utilizatori; clauzele de administrare, întreținere și predare a bunurilor publice.

CAPITOLUL VIII

Prețurile/tarifele practicate și procedura de stabilire, modificare sau ajustare a acestora

Art.11. Stabilirea, ajustarea și modificarea prețurilor și tarifelor se vor efectua în conformitate cu procedura de stabilire, modificare sau ajustare a prețurilor și tarifelor specifică serviciului delegat și cu respectarea prevederilor legilor speciale.

Art.12. Contravaloarea serviciilor publice delegate se va determina în baza prețurilor în vigoare și a cantităților stabilite conform procedurii de facturare.

CAPITOLUL IX

Încetarea contractului de delegare a gestiunii

Art.13. Prezentul contract de delegare a gestiunii încetează în următoarele situații:

- a) la expirarea duratei stabilite prin contractul de delegare, dacă părțile nu convin, în scris, prelungirea acestuia în condițiile legii;
- b) în cazul în care interesul național sau local o impune, prin denunțarea unilaterală de către delegatar.
- c) în cazul nerespectării obligațiilor contractuale de către părți, prin reziliere, cu plata unei despăgubiri în sarcina părții în culpă;
- d) la dispariția, dintr-o cauză de forță majoră, a sistemului sau în cazul imposibilității obiective a delegatului de a-l exploata, prin renunțare, fără plata unei despăgubiri;
- e) în cazul reorganizării judiciare sau a falimentului delegatului;
- f) acordul părților;
- g) alte clauze de încetare a contractului de delegare a gestiunii, convenite de părți, fără a aduce atingere prevederilor legale în vigoare.

CAPITOLUL XI

Clauze contractuale referitoare la împărțirea responsabilităților de mediu între părți

Art.14. Responsabilitățile cu privire la mediu cad în sarcina delegatului.

CAPITOLUL XII

Forța majoră

Art.15. (1) Niciuna dintre părțile contractante nu răspunde de neexecutarea la termen sau/și de executarea în mod necorespunzător, total ori parțial, a oricărei obligații care îi revine în baza prezentului contract de delegare a gestiunii, dacă neexecutarea sau executarea necorespunzătoare a obligației respective a fost cauzată de forța majoră.

(2) Partea care invocă forța majoră este obligată să notifice celeilalte părți în termen de 24 ore producerea evenimentului, precum și dovada forței majore și să ia toate măsurile posibile în vederea limitării consecințelor lui.

(3) Dacă în termen de 3 zile de la producerea evenimentul respectiv nu încetează, părțile au dreptul să își notifice încetarea de plin drept a prezentului contract de delegare a gestiunii fără ca vreuna dintre ele să pretindă daune interese.

CAPITOLUL XIII

Administrarea patrimoniului public și privat

Art.16. Delegatul va administra patrimoniul public ce deservește serviciul public de alimentare cu apă și de canalizare al comunelor Becicherecu Mic și Dudeștii Noi.

CAPITOLUL XIV

Rezilierea contractului de delegare a gestiunii

Art.17. Delegatarul poate rezilia unilateral prezentul contractul de delegare în cazul în care se constată nerespectarea gravă, repetată sau prelungită a indicatorilor de performanță în furnizarea/prestarea serviciului respectiv.

CAPITOLUL XV

Răspunderea contractuală

Art.18. (1) Nerespectarea dovedită de către părțile contractante a obligațiilor contractuale prevăzute în prezentul contract de delegare a gestiunii atrage răspunderea contractuală a părții în culpă.

(2) Partea în culpă este obligată la plata penalităților prevăzute în caietul de sarcini, iar dacă acestea nu acoperă paguba, pentru partea neacoperită este obligată suplimentar la daune interese.

(3) Părțile contractante vor stabili în mod explicit care sunt penalitățile pentru neîndeplinirea fiecăreia dintre obligațiile asumate în prezentul contract.

CAPITOLUL XVI

Litigii

Art.19. Litigiile de orice fel ce decurg din executarea contractului de delegare a gestiunii se supun instanței judecătorești competente, potrivit legii.

CAPITOLUL XVIII

Alte clauze

Art.20. Modificarea prezentului contract de delegare a gestiunii se face numai prin act adițional încheiat între părțile contractante. Actul adițional se aprobă de consiliul local și se semnează de autoritatea executivă prin reprezentantul unității administrativ-teritoriale.

Art.21 (1) Finanțarea pentru lucrările de investiții la serviciului public de alimentare cu apă și de canalizare al comunelor Becicherecu Mic și Dudeștii Noi, se realizează din alocații bugetare.

(2) Cheltuielile ocazionate de plata diverselor acorduri, avize, autorizații, întreținerea (cheltuieli utilități, tratarea apei, etc.) reparațiile și plata salariilor se vor suporta de către delegat, ca urmare a gestionării resurselor financiare din autofinanțare.

Art.22 Delegatul are obligația să obțină de la autoritățile competente toate autorizațiile/avizele prevăzute de legislația în vigoare.

Art.23. Anexele nr.1 – 5A și 5B fac parte integrantă din prezentul contract.

Prezentul contract de delegare a gestiunii intră în vigoare la data înregistrării și semnării lui și a fost încheiat în 4 exemplare originale.

DELEGATAR,

ADI TORONTAL
PREȘEDINTE
Gherasim Adrian Silviu

DELEGAT,

S.C. AQUATORONTAL S.R.L.
ADMINISTRATOR
Ciurea Daniel Alexandru

Anexa nr.1 – Caietul de Sarcini al serviciului

Anexa nr.2 – Regulamentul serviciului

Anexa nr.3A - Inventarul bunurilor mobile și imobile, proprietate publică sau privată ale comunei Becicherecu Mic

Anexa nr.3B - Inventarul bunurilor mobile și imobile, proprietate publică sau privată ale comunei Dudeștii Noi

Anexa nr.4A – Procesul Verbal de predare – primire a bunurilor aparținând comunei Becicherecu Mic

Anexa nr.4B – Procesul Verbal de predare – primire a bunurilor aparținând comunei Dudeștii Noi

Anexa nr.5A - Lista investițiilor care sunt în sarcina operatorului Aquatorontal SRL și care se vor deconta din bugetul local al comunei Becicherecu Mic

Anexa nr.5B - Lista investițiilor care sunt în sarcina operatorului Aquatorontal SRL și care se vor deconta din bugetul local al comunei Dudeștii Noi

Anexa nr. 3 la Hotărârea Consiliului Local nr.66/13.05.2024

Inventarul bunurilor de pe raza comunei Dudeștii Noi

Nr.crt.	Număr inventar	Denumirea bunului	Anul dobândirii sau dării în folosință	Valoarea de inventar	Situația juridică actuală
1.	1.8.3.	Stație de captare alimentare cu apă foraj nr.1	1978	137.290	Domeniul public al comunei Dudeștii Noi - HCLnr.117/2018
2.	1.8.3.	Stație de captare alimentare cu apă foraj nr.2	1994	139.477,33	Domeniul public al comunei Dudeștii Noi HCLnr.117/2018
3.	1.8.6.	Sistem de alimentare cu apă Etapa I	1997	378.390	Domeniul public al comunei Dudeștii Noi HCLnr.117/2018
4.	1.8.8.	Stație de epurare a apelor menajere	2013	2,178,415	Domeniul public al comunei Dudeștii Noi HCLnr.117/2018
5.	1.8.7.	Sistem de canalizare menajeră cu stațiile de pompare SP1 și SP2	2012	5,373,010	Domeniul public al comunei Dudeștii Noi HCLnr.117/2018
6.	1.8.6.	Sistem de alimentare cu apă Etapa II	2012	797,757	Domeniul public al comunei Dudeștii Noi
7.	1.8.6.	Sistem de alimentare cu apă zona Solaris IV	2020	692,230	Domeniul public al comunei Dudeștii Noi HCL nr.21/2021
8.	1.8.7.	Sistem de alimentare cu apă zona Solaris IV	2021	558,939	Domeniul public al comunei Dudeștii Noi HCL nr.21/2021
9.	1.8.1.	foraj	2019	529,564.54	Domeniul public

		alimentare si conducta de aductiune in comuna Dudestii Noi situat pe strada Livezii.			al comunei Dudeștii Noi HCL NR.51/2021
		Total valoare			

Anexa 5 la Contractul de delegare a gestiunii nr.3 din 03.01.2019

Lista investițiilor care sunt în sarcina operatorului Aquatorontal SRL și care se vor deconta din bugetul local al comunei Dudeștii Noi

În conformitate cu prevederile art.12, lit.u din contractul de delegare a gestiunii nr.3 din 03.01.2019, părțile convin următoarele investiții pe care operatorul le va realiza din fonduri proprii și pe care le va deconta prin intermediul Asociației de Dezvoltare Intercomunitară Torontal din bugetul local al comunei **Dudeștii Noi**:

Nr.Crt.	Denumire proiect/investiție	Perioada	Indicatori tehnici	Buget estimativ
1	"Prima conectare" a utilizatorilor (familiile și persoanele singure) care au media veniturilor bănești nete lunare sub salariul minim brut pe țară garantat la plată pe membru de familie	2024 – 2029	Conform devizelor însușite de Consiliul Local	30.000 lei/an – bugetul proiectului se va determina pe baza devizelor însușite de Consiliul Local
2	Înlocuirea contoarelor uzate fizic și moral pe baza constatărilor și a testelor metrologice	2024 – 2029	Maxim 30 bucăți/an	15.000 lei/an
3	Instalarea sistemelor de producere și consum din surse regenerabile	2024 – 2029	Conform devizelor însușite de Consiliul Local	Conform devizelor însușite de Consiliul Local
4	Racordarea proprietăților publice din administrarea Consiliului Local la sistemul public de canalizare	2024	Conform devizelor însușite de Consiliul Local	Conform devizelor însușite de Consiliul Local
5	Realizarea legăturilor dintre sistemul vechi de alimentare cu apă și sistemul nou de alimentare cu apă care se va recepționa în baza proiectului "Extindere și modernizare sistem de alimentare cu apă în comuna Dudeștii Noi, județul Timiș"	2024 – 2025	Conform devizelor însușite de Consiliul Local	Conform devizelor însușite de Consiliul Local
6	Instalarea unor sisteme de securitate și de monitorizare a infrastructurii de	2024 – 2029	Conform devizelor însușite de	Conform devizelor însușite de

	alimentare cu apă și canalizare pe raza comunei Dudeștii Noi		Consiliul Local	Consiliul Local
--	--	--	--------------------	--------------------