



**Agenția pentru Protecția Mediului Constanța**

**AUTORIZAȚIE DE MEDIU**

**Nr. 179 din 29.11.2016**

**Revizuita cu nr. 7 din 09.02.2022**

Ca urmare a cererii adresată de **RAJA S.A.**, cu sediul social în municipiul Constanța, str. Calarasi, nr. 22 – 24, județul Constanța, înregistrată la A.P.M. Constanța cu nr. 13238/04.08.2021, privind revizuirea Autorizației de Mediu, în urma analizării documentelor transmise și a verificării, în baza HG nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, Hotărârii Guvernului nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia, cu modificările și completările ulterioare, în baza prevederilor Legii nr. 226/2013 privind aprobarea O.U.G. nr. 164/2008 pentru modificarea și completarea OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, în conformitate cu prevederile Ordinului M.M.D.D. nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu, cu modificările și completările ulterioare, se emite:

**AUTORIZAȚIA DE MEDIU**

pentru **R.A.J.A. S.A.**, la sediul secundar din municipiul Medgidia, care prevede reglementarea din punct de vedere al protecției mediului pentru activitățile: **CAPTAREA, TRATAREA SI DISTRIBUTIA APEI ; COLECTAREA SI EPURAREA APELOR UZATE conform cod-urilor CAEN: 3600 ; 3700 (rev.2) sau 4100 ; 9001 (rev.1) – SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APA IN MUNICIPIUL MEDGIDIA, LOCALITATILE REMUS OPREANU SI VALEA DACILOR SI EVACUAREA APELOR UZATE IN MUNICIPIUL MEDGIDIA.**

**Scop revizuire:**

- *modificarea termenului de valabilitate al actului de reglementare conform prevederilor Legii nr. 219/2019;*
- *actualizarea unor date, functionare si caracteristici pompe.*

**Documentatia contine:**

- *cerere nr. 13.238/04.08.2021;*
- *fisa de prezentare si declaratie;*
- *certificat de inregistrare J13/80/1991, Seria B nr. 3864537;*
- *protocol privind predarea-primirea bunurilor concesionate, necesare realizarii serviciului delegat prin sistemul de alimentare cu apa si de canalizare in municipiul Medgidia, județul Constanța nr. 46388/06.11.2009 si act aditional la protocol;*
- *Autorizatie de gospodarie a apelor nr. 40/15.03.2021, in termen de valabilitate;*
- *Autorizatii sanitare de functionare ;*
- *contract pentru preluarea deseurilor de ambalaje colectate selectiv nr. 237/BA2/2021, incheiat cu Firma Ankeyro SRL ;*
- *rapoarte de incercare, emise de Rompetrol Quality Control SRL ;*





## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

- adresa APM Constanta nr. 868/07.06.2021 cu privire la monitorizarea calitatii aerului, conform STAS 12574/1987, pentru statiile de epurare, se va realiza numai pentru media de scurta durata, respectiv 30 minut ;
- adresa nr. 90.000/09.10.2018 catre APM Constanta in vederea rectificarii autorizatiilor de mediu capitol deseuri ;
- dovada achitare tarifar revizuire 250 lei – OP nr. 1372/20.07.2021;
- autorizatia de mediu nr. 179/29.11.2016.

### Documentația initiala a conținut:

- Cererea nr. 2587RP/20.02.2014 si dovada privind plata tarifului de 500 lei-chitanta nr. 34510/20.02.2014 ;
- Fisa de prezentare si declaratia ;
- Certificate constatatoare, emise conform Legii nr. 359/2004, cu modificarile si completarile ulterioare ;
- Certificat de inregistrare seria B nr. 1455275 emis de catre ONRC ORC de pe langa Tribunalul Constanta ;
- Autorizatia de gospodarie a apelor nr. 148/16.09.2016, valabila pana la data de 31.12.2016, emisa de Administratia Bazinala de Apa Dobrogea Litoral ;
- Autorizatia de mediu nr. 574/29.12.2010 ;
- Autorizatie sanitara de functionare nr. 80/25.03.2011 pentru sistemul centralizat de aprovizionare cu apa potabila Valea Dacilor ;
- Autorizatie sanitara de functionare nr. 17/15.07.2015 pentru sistemul centralizat de aprovizionare cu apa potabila Medgidia ;
- Fisele tehnice de securitate pentru substantele chimice utilizate ;
- Contract nr. 20140415/11.03.2014, pentru colectarea deseurilor si inchirierea recipientelor de colectare, incheiat cu SC IRIDEX GROUP IMPORT EXPORT BUCURESTI, FILIALA COSTINESTI ;
- Plan de amplasare in zona ; plan de situatie ;
- Dovada ca s-a facut publica solicitarea in cotidianul \*Observator\* din data de 19.02.2014 ;
- Proces verbal de receptie la terminarea lucrarilor nr. 78434/17.09.2014 ;
- Proces verbal de receptie la terminarea lucrarilor nr. 57814/30.06.2016 ;
- Decizie nr. 3820RP/03.06.2009 emisa de APM Constanta privind proiectul\*REABILITAREA SI MODERNIZAREA SISTEMULUI DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN JUDETUL CONSTANTA-AGOMERAREA MEDGIDIA ;
- Autorizatii de construire nr. 84/20.04.2012 si nr. 174/17.07.2012 ;
- Plan de prevenire si combatere a poluarilor accidentale ;
- Contract subsecvent de furnizare nr. 4/109459 din 24.11.2015 pentru furnizarea energiei electrice, incheiat cu SC ICCO ENERG SRL ;

### Date de identificare ale societatii :

- cod unic de înregistrare: 1890420;
- număr de ordine în registrul comerțului: J13/80/1991;
- persoană de contact: Sarghe Nela;
- număr de telefon: 0241/481117;
- e-mail: [raja1@rajac.ro](mailto:raja1@rajac.ro); [calitate@rajac.ro](mailto:calitate@rajac.ro);





## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

REFSCHIMBARE

### Prezenta autorizație se emite cu următoarele condiții impuse:

- sa se exploateze corespunzator constructiile si instalatiile de canalizare, evacuare si epurare a apelor uzate , precum si dispozitivele de masurare a debitelor , in conformitate cu regulamentul de exploatare a obiectivului ;
- supravegherea sistemului de colectare si evacuare a apelor pluviale ;
- in cazul in care se constata depasiri ale valorilor indicatorilor de calitate autorizati, sa se ia masuri de urgenta in vederea eliminarii riscului de impurificare al receptorilor naturali ;
- dotarea statiei de epurare cu utilaje, mijloace si materiale necesare de interventie, operative in cazul unei poluari accidentale ;
- raportarea la autoritatea de mediu a tuturor defectiunilor care implica evacuarea directa a efluentului neepurat in emisarul natural Canal Dunare-Marea Neagra sau in alti emisari naturali –in cazul conductelor de siguranta din dotarea statiilor de pompare;
- respectarea prevederilor Ordinului nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista nationala de deșeuri acceptate în fiecare clasa de depozit de deșeuri, cu modificarile si completarile ulterioare;
- conform prevederilor O.U.G. 195/2005, art. 28:”Persoanele fizice și juridice care gestionează substanțe și preparate periculoase au următoarele obligații:
  - a) să respecte prevederile art. 24 privind substanțele și preparatele periculoase;
  - b) să țină evidență strictă - cantitate, caracteristici, mijloace de asigurare - a substanțelor și preparatelor periculoase, inclusiv a recipientelor și ambalajelor acestora, care intră în sfera lor de activitate, și să furnizeze informațiile și datele cerute de autoritățile competente conform legislației specifice în vigoare;
  - c) să elimine, în condiții de siguranță pentru sănătatea populației și pentru mediu, substanțele și preparatele periculoase care au devenit deșeuri și sunt reglementate în conformitate cu legislația specifică.
  - d) să identifice și să prevină riscurile pe care substanțele și preparatele periculoase le pot reprezenta pentru sănătatea populației și să anunțe iminența unor descărcări neprevăzute sau accidente autorităților pentru protecția mediului și de apărare civilă”;
- conform prevederilor Legii nr. 123/2020 pentru modificarea și completarea OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, art. 64:
  - “(1) Operatorul economic/Titularul care desfășoară activități pentru care este necesară obținerea autorizației/autorizației integrate de mediu ia toate măsurile necesare pentru prevenirea disconfortului olfactiv astfel încât să nu afecteze sănătatea populației și mediul înconjurător.
  - (3) Operatorul economic/Titularul activităților care pot produce disconfort olfactiv și pentru care este necesară obținerea autorizației/autorizației integrate de mediu asigură sisteme proprii de monitorizare a disconfortului olfactiv”;
- *dupa aprobarea metodologiei pentru stabilirea nivelului de disconfort olfactiv si a continutului cadru pentru planul de gestionare a disconfortului olfactiv, se va intocmi Planul de gestionare a disconfortului olfactiv si se va solicita revizuirea autorizatiei de mediu;*
- respectarea prevederilor Ordinului nr. 344/708 din 16 august 2004, cu modificari si completari - pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a





## Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură (în cazul în care nămolul va fi utilizat în agricultură);

- respectarea prevederilor HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificată și completată de HG 352/2005 cu modificările și completările ulterioare, respectiv NTPA 001/2002 ;
- **valorile limita ale indicatorilor fizico-chimici din apele uzate epurate în Stația de epurare Medgidia, evacuate în Canalul Dunare-Marea Neagră și receptori naturali (descărcările de siguranță), sunt cele stabilite prin Autorizația de gospodărire a apelor, în termen de valabilitate;**
- să reglementeze agenții economice care evacuează apele uzate în rețeaua de canalizare, cu încadrarea în limitele stabilite de HG 188/Anexa 2 –NTPA 002/2002 și/sau după caz Anexa 3 – NTPA 001/2002, modificată și completată de HG 352/2005 și în condițiile respectării prevederilor HG 351/2005 cu modificările și completările ulterioare, privind eliminarea treptată a evacuarilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase în mediul acvatic pentru apele uzate de tip industrial ;
- transportul nămolului la rampa de deseuri Lumința se realizează cu mijloace de transport adecvate, închise etans pentru acest tip de deșeu, în vederea eliminării oricărui disconfort ;
- întreținerea și înfrumusețarea spațiilor verzi și a perdelelor de protecție vegetală ;
- întreținerea zonelor de evacuare a apelor uzate în receptorii naturali ;
- colectarea selectivă a deșeurilor reciclabile produse pe amplasament în vederea predării de către agenți economici autorizați pentru valorificare;
- *Respectarea prevederilor O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor:*
  - *Clasificarea și codificarea deșeurilor, inclusiv a deșeurilor periculoase, se realizează potrivit:*
    - a) *Deciziei Comisiei 2000/532/CE din 3 mai 2000 de înlocuire a Deciziei 94/3/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul art. 1 lit. (a) din Directiva 75/442/CEE a Consiliului privind deșeurile și a Directivei 94/904/CE a Consiliului de stabilire a unei liste de deșeuri periculoase în temeiul art. 1 alin. (4) din Directiva 91/689/CEE a Consiliului privind deșeurile periculoase, cu modificările ulterioare;*
    - b) *anexei nr. 4.*
  - *Producătorii și deținătorii de deșeuri, persoane juridice, sunt obligați cumulativ să clasifice și să codifice deșeurile generate din activitate în lista deșeurilor prevăzută la art. 7 alin. (1), după care să întocmească o listă a acestora;*
  - *În cazul unui tip de deșeu care se încadrează potrivit listei deșeurilor prevăzute la art. 7 alin. (1) sub două coduri diferite în funcție de posibilă prezență a unor caracteristici periculoase - codurile marcate cu asterisc, încadrarea ca deșeu nepericulos se realizează de către producătorii și deținătorii de astfel de deșeuri numai în baza unei analize a originii, testelor, buletinelor de analiză și a altor documente relevante solicitate de către autoritatea de protecție a mediului;*
  - *Laboratorul de referință din cadrul ANPM analizează cazurile de incertitudine referitoare la caracterizarea și clasificarea deșeurilor și face propunerea de încadrare corespunzătoare;*
  - *În scopul determinării posibilităților de amestecare, a metodelor de pregătire prealabilă, reciclare, valorificare și eliminare a deșeurilor, producătorii și deținătorii de deșeuri persoane juridice sunt obligați să efectueze și să dețină o caracterizare a deșeurilor periculoase generate din propria activitate și a deșeurilor care pot fi*



## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

*considerate periculoase din cauza originii sau compoziției și dacă acestea prezintă una sau mai multe dintre proprietățile prevăzute în anexa nr. 4;*

*- Este interzisă reclassificarea deșeurilor periculoase ca deșeuri nepericuloase de către producătorul sau deținătorul de deșeuri prin diluarea sau amestecarea acestora în scopul de a diminua concentrațiile inițiale de substanțe periculoase la un nivel mai mic decât nivelul prevăzut pentru ca un deșeu să fie definit ca fiind periculos;*

*Operatorii economici generatori de deșeuri iau măsuri pentru:*

*a) reducerea volumului deșeurilor generate, în special al deșeurilor care nu pot fi pregătite pentru reutilizare sau reciclare;*

*b) reducerea generării de deșeuri în cadrul proceselor legate de producția industrială, extracția mineralelor, fabricare, construcții și desființări, luând în considerare cele mai bune tehnici disponibile;*

*- Pentru asigurarea unui grad înalt de valorificare, producătorii de deșeuri și deținătorii de deșeuri, în cazul în care acest lucru este necesar, pentru respectarea prevederilor art. 15 și pentru facilitarea sau îmbunătățirea pregătirii pentru reutilizare, reciclării și altor operațiuni de valorificare, au obligația să colecteze deșeurile separat și să nu le amestece cu alte deșeuri sau materiale cu proprietăți diferite;*

*- Gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea populației și fără a dăuna mediului, în special:*

*a) fără a genera riscuri de contaminare pentru aer, apă, sol, faună sau floră;*

*b) fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;*

*c) fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.*

*- Producătorul de deșeuri inițial sau, după caz, orice deținător de deșeuri are obligația de a efectua operațiunile de tratare în conformitate cu prevederile art. 4 alin. (1) - (3) și art. 21 prin mijloace proprii sau prin intermediul unui operator economic autorizat care desfășoară activități de tratare a deșeurilor sau unui operator public ori privat de colectare a deșeurilor în conformitate cu prevederile art. 4 alin. (1) - (3) și art. 21;*

*- Pentru îndeplinirea obligațiilor legale privind gestionarea deșeurilor, titularul unei activități, pentru care autoritatea competentă pentru protecția mediului a emis o autorizație de mediu/autorizație integrată de mediu, are obligația să desemneze o persoană din rândul angajaților proprii sau să delege această obligație unei terțe persoane;*

*- Persoanele desemnate, prevăzute la alin. (4), trebuie să fie instruite în domeniul prevenirii generării de deșeuri și al managementului deșeurilor, inclusiv în domeniul substanțelor periculoase, ca urmare a absolvirii unor programe de perfecționare și specializare recunoscute la nivel național conform Ordonanței Guvernului nr. 129/2000 privind formarea profesională a adulților, cu modificările și completările ulterioare;*

*- Producătorul sau deținătorul care transferă deșeuri către una dintre persoanele fizice autorizate ori persoanele juridice prevăzute la art. 23 alin. (1) în vederea efectuării unor operațiuni de tratare preliminară operațiunilor de valorificare sau de eliminare completă nu este scutit, ca regulă generală de responsabilitate pentru realizarea operațiunilor de valorificare ori de eliminare completă;*

*- Producătorii de deșeuri nepericuloase, unitățile și întreprinderile prevăzute la art. 34, producătorii de deșeuri periculoase și unitățile și întreprinderile care colectează sau transportă deșeuri periculoase, nepericuloase cu titlu profesional sau acționează în calitate de comercianți și de brokeri de deșeuri periculoase și nepericuloase țin o*



## Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

evidență cronologică lunară tabelară și o pun la dispoziția agenției județene pentru protecția mediului în format letric, la cerere, și electronic în sistemul pus la dispoziție de APM până la 15 martie anul următor raportării, precum și la cerere autorităților competente de control, după:

- a) codul deșeurii potrivit art. 7 alin. (1), cantitatea în tone, natura și originea deșeurilor generate, precum și cantitatea de produse și materiale care rezultă din pregătirea pentru reutilizare, din reciclare sau din alte operațiuni de valorificare, eliminare;
  - b) destinația, frecvența colectării, modul de transport și metoda de tratare prevăzută pentru deșeuri, atunci când este relevant;
  - c) cantitatea de deșeuri în tone încredințată spre eliminare.
- respectarea Legea nr. 249/2015, privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificări și completări;
  - manipularea/depozitarea produselor chimice se va face cu respectarea prevederilor Fiselor cu Date de Siguranță ale acestora, întocmite în conformitate cu prevederile Regulamentului nr.830/2015 care modifică Regulamentul (CE) nr.1907/2006 (REACH) privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice;
  - respectarea prevederilor Legii 263/2005 pentru modificarea și completarea Legii nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase;
  - conform Legii nr. 226/2013 privind aprobarea OUG 164/2008 pentru modificarea și completarea OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, art. 10, alin (1) - În cazul în care titularii de activități pentru care este necesară reglementarea din punctul de vedere al protecției mediului prin emiterea autorizației de mediu, respectiv a autorizației integrate de mediu urmează să deruleze sau să fie supuși unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, faliment, încetarea activității, conform legii, dispozițiile art. 15 alin. (2) lit. a) se aplică în mod corespunzător ; art. 15 alin. (2) - Titularii planurilor/programele/proiectelor/activităților au obligația: a) de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actelor de reglementare, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii actelor de reglementare, înainte de realizarea modificării;
  - se vor respecta prevederile O.U.G. nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu aprobată de Legea 105/2006, cu modificările și completările ulterioare ;
  - conform prevederilor OUG 164/2008, titularul are obligația de a notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii actului de reglementare, precum și a oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii actului, înainte de realizarea modificării ;
  - verificarea conformării cu prevederile prezentului act de reglementare să face de către autoritățile de mediu ;
  - operatorii economici care își desfășoară activitatea pe baza autorizației de mediu au obligația de a informa trimestrial publicul, prin afișare pe propria pagină web sau prin orice alte mijloace de comunicare, despre consecințele activităților lor asupra mediului ;
  - se va raporta la autoritatea de mediu, imediat, orice poluare accidentală.

**Autorizația de mediu își păstrează valabilitatea pe toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viza anuală.**





## Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

*Titularul activității va solicita aplicarea vizei anuale in termen de maximum 90 de zile și de minimum 60 de zile înainte de ziua și luna corespunzătoare zilei și lunii în care a fost emisă autorizația de mediu, conform prevederilor Ord. MMAP nr. 1150/2020.*

*În cazul în care autoritatea competenta pentru protectia mediului constată că nu a fost solicitată sau obținută viza anuală, se aplică dispozițiile art. 17 alin. (3) și (4) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.*

*Nerespectarea prevederilor autorizației de mediu se sancționează conform prevederilor legale in vigoare.*

*Autorizația de Mediu reglementează desfasurarea activitatilor numai din punct de vedere al protecției calitatii factorilor de mediu. De legalitatea și autenticitatea actelor prezentate se face raspunzatoare societatea solicitanta.*

*Responsabilitatea asupra datelor prezentate in Fisa de prezentare și declaratie revine titularului activitatilor.*

### **I. Activitatea autorizată:**

1. Dotări (instalații, utilaje, mijloace de transport utilizate în activitate):

Pentru desfasurarea activitatii, **sistemul de alimentare cu apa potabila, canalizare și epurare a apelor uzate Medgidia** dispune de urmatoarele dotari:

#### **1. Alimentarea cu apa potabila:**

- 15 puturi forate, din care 9 sunt in functiune și sursa Valea Dacilor cu un put forat;
- instalatii de captare;
- instalatii de tratare, inmagazinare, aductiune și distributie;

#### **2. Apa pentru stingerea incendiilor:**

- 36 hidranti in localitatea Medgidia;
- 6 hidranti in localitatea Remus Opreanu;
- 17 hidranti in localitatea Valea Dacilor;

#### **3. Evacuarea apelor uzate:**

- Canalizare menajera in municipiul Medgidia;

#### **4. Evacuarea apelor pluviale:**

- Colectoare de apa pluviala;

#### **5. Statie de epurare a apelor uzate cu capacitatea medie de tratare de 100,8 l/s;**

#### **6. Instalatii de masurare a debitelor și volumelor de apa:**

- pe captare;
- pe evacuare.

#### **Alte dotari:**

*-unitati de cogenerare: doua unitati de cogenerare tip Kuntschatu S GTK 050K situate in cladirea centralei termice, aceste unitati de cogenerare folosesc gazul rezultat in urma fermentarii namolului pentru producerea de energie termica și electrica. Unitatile de cogenerare au in dotare sisteme de control și automatizare local conectate la sistemul SCADA central – in conservare.*

*-spatii pentru: laboratoare apa potabila și apa uzata, administrative, ateliere;*

*-containere pentru deseuri municipale amestecate – 3 buc.;*

*-containere pentru namol deshidratat – 2 buc., capacitate cca. 12 mc;*

*-foraje de observatie apa subterana (F1, F2, F3) in incinta statiei de epurare, amonte și aval;*

*-utilaje:incarcator frontal (2 buc.) și vidanja.*



## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

2. Materiile prime, auxiliare, combustibili și ambalajele folosite – mod de ambalare, de depozitare, cantități: *volumul de apă extras din sursa Medgidia în anul 2020 (ianuarie-decembrie) a fost de 2.694.210 mc ; volumul de apă extras din sursa Valea Dacilor în anul 2016 (ianuarie-decembrie) a fost de 114.890 mc ;*

### **Materii auxiliare :**

- **clor gazos** – utilizat în procesul de clorinare al apei extrase din sursa Valea Dacilor – cca. 2550kg/2020 (960 kg/2020 – Complex \*Hidrofor\* și 1950 kg/2020 – puturile P1, P3, P4, P5) ;
- **hipoclorit de sodiu** utilizat în procesul de clorinare al apei extrase din sursa Valea Dacilor – cca. 190kg/2020 ;
- **clorura de var** utilizată în procesul de dezinfectie anuală a rezervoarelor, conductelor – cca. 408 kg/2020 ;
- **polimer (Acefloc 45702)** – polielectrolit cationic utilizat ca flocculant/coagulant pentru optimizarea operațiilor de îngrosare/deshidratare a namolului – cca. 3483 kg/2020 ;
- **sulfat feric** utilizat ca supliment pentru îndepărtarea chimică a fosforului, în treapta biologică – cca. 3997 kg/2020 ;
- Reactivi chimici de laborator - se utilizează pentru analizele de laborator;
- *Motorina pentru utilaje și vidanța.*

3. Utilități – apă, canalizare, energie (surse, cantități, volume):

- alimentarea cu apă pentru pavilionul administrativ se realizează din rețeaua RAJA S.A. ;
- evacuarea apelor uzate se realizează în Canalul Dunare-Marea Neagră;
- alimentarea cu energie electrică din rețeaua națională, conform contractului încheiat.

4. Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau ale activității:

### **Alimentarea cu apă potabilă**

**\*Sursa de apă Medgidia** – cuprinde 15 puturi (din care 9 funcționale: P1, P3, P4, P5, P10, P11, P13, P14, P1 gara). Apa extrasă din puturi este distribuită fie direct în localitate după o clorinare prealabilă, fie prin intermediul stației de repompare Hidrofor.

Sursa Medgidia are o capacitate totală de 2600 mc/h (5,5 l/s) și asigură consumul de apă pentru localitățile Medgidia și Remus Opreanu.

**\*Sursa de apă Valea Dacilor** – cuprinde un put forat. Sursa și rezervorul se află în extravilanul localității. Sursa are o capacitate totală de 45 mc/h (8,3 l/s) și asigură consumul de apă pentru localitatea Valea Dacilor.

Nr. crt.	Adâncime put (m)	NHs (m)	NHd (m)	Tip electropompa	Qinst (mc/h)	H (mCA)	P (KW)	Starea putului
P1	953	0,0-3,6	2,3-4,0	Grundfos	300	84	92	funcționează
P2	nechipat							conservare
P3	250	1,2-4,0	5,1-7,0	Grundfos	300	84	92	funcționează
P4	236	8,5-10,4	8,5-12,1	Grundfos	300	84	92	
P5	221	6,8-8,8	10,2-13,2	Grundfos	300	84	84	
P6	nechipat							conservare
P7	nechipat							conservare



**Agencia pentru Protecția Mediului Constanța**

P8	neechipat							conservare
P9	neechipat							conservare
P10	225	Art-0,4	1,1-1,6	Grundfos	300	84	92	functioneaza
P11	225	Art-1,4	0,8-2,8	Grundfos	360	90	142	functioneaza
P12	neechipat							conservare
P13	225	Art-0,8	0,4-1,6	Grundfos	300	92	92	functioneaza
P14	225	Art-0,4	1,0-2,0	KSB UPA-250	300	84	92	functioneaza
P1gara	350	0,1-1,0	2,3-4,0	KSB UPA-300	302	60	74	functioneaza

*Complex de inmagazinare-pompare Hidrofor*

Complexul are o suprafata de 5000 mp si este imprejmuit.

Acesta inmagazineaza si repompeaza apa captata din puturile P11-P14 si asigura alimentarea cu apa pentru o parte a orasului Medgidia.

*Rezervoare de inmagazinare apei*

Complexul \*Hidrofor\* dispune de o capacitate de inmagazinare de 10.000 mc.

- Rezervor 1x 5.000 mc, circular, semiingropat; acesta este alimentat de conducta de aductiune Dn 400 mm OL si Dn 600 mm Premo; golirea rezervorului pentru spalare se realizeaza odata pe an (de regula primavara). Pentru dezinfectare se utilizeaza clorura de var in concentratie de 25% clor activ. Procesul de dezinfectare consta in introducerea dozei de clorura de var in apa si pastrarea ei in rezervor timp de 24 ore, dupa care apa este evacuate in reseaua de canalizare;
- Rezervoarele 2x2.000 si 1x1000 mc **sunt in conservare.**

*Instalatii de tratare a apei*

Tratarea apei se realizeaza cu clor gazos, in concentratie de 0,4-0,5 mg/l, conform Legii 458/2002.

- Pentru tratarea apei (puturile P10, P11, P13, P14) in cadrul complexului Hidrofor, functioneaza o statie de clorinare echipata cu un aparat de clorinare tip \*Advance\*. Injectarea solutiei de clor se realizeaza pe aspiratia pompelor de la statia de pompare;
- Puturile P1, P3, P4, P5 si P1 gara sunt dotate cu aparate de clorinare tip \*Advance\*, aparatele sunt situate in cabinele fiecarui put.

*Statii de pompare*

In cadrul complexului de inmagazinare-pompare \*Hidrofor\* exista o statie de pompare:

-statia de pompare noua este echipata cu trei electropompe tip: 2Xksb Etanorm M (Qinst=300 mc/h, H=34,9 mCA, P=37 kw), 1xCaprari (Qinst=150 mc/h, H=40mCA, P=22 kw); statia asigura pomparea apei din rezervorul 1x5.000 mc, in conductele de distributie : Dn 500 mmOL, Dn 400 mm OL si Dn 200 OL.

*Reteaua de aductiune si distributie*

- Conducta de refulare de la putul P1 (Dn 200 mm, OL) alimenteaza reseaua de distributie din zona Centru si zona Nord;
- Conducta de refulare de la putul P3 (Dn 250 mm, OL) alimenteaza reseaua de distributie din zona Centru;
- Conducta de refulare de la putul P4 (Dn 250 mm, OL) alimenteaza reseaua de distributie din zona Nord si zona Est;

## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

- Conducta de refulare de la putul P5 (Dn 600 mm, OL) alimentează rețeaua de distribuție din zona Nord și zona Est;
- Conducta de refulare de la puturile P10, P11, P13 (Dn 600 mm, OL) alimentează Complexul de înmagazinare \*Hidrofor\*;
- Conducta de refulare de la putul P14 alimentează Complexul de înmagazinare \*Hidrofor\* și rețeaua de distribuție din zona Est;
- Conducta de refulare de la putul P1 gara alimentează rețeaua de distribuție din zona de Nord a orașului;
- Rețeaua de aducțiune are o lungime de 14,20 km și este realizată din conducte de OL, Azbo, Premo, FC, cu diametre cuprinse între 200-800 mm;
- Rețeaua de alimentare cu apă a localităților Medgidia și Remus Opreanu are o lungime totală de cca. 97,362 km (91,5 km Medgidia și 6,2 km Remus Opreanu) se compune din conducte de OL, Azbo, PEHD, FC, cu diametre cuprinse între 50-200 mm și 1 \*2\*.

**Sursa de apă Valea Dacilor** – cuprinde un put forat, cu adâncimea de 260 m;

Sursa are o capacitate totală de 30 mc/h (8,3 l/s) și asigură consumul de apă pentru localitatea Valea Dacilor.

Caracteristicile putului și electropompei, cu care este echipat putul sunt următoarele:

Put	Adâncime put (m)	Tip electropompa	NHS la recepție (m)	NHD la recepție (m)	Qinst (mc/h)	H (mCA)	P (kw)
P1	260	Grundfos	70,30	71,6	30	77	9,3

Apă captată din put este pompată prin intermediul conductei de aducțiune Dn 140 mm PEHD în rezervorul cu o capacitate de 100 mc.

*Instalații de înmagazinare ape*

Apă pompată din put este dirijată, prin intermediul conductei de aducțiune Dn 140 mm PEHD în rezervorul de înmagazinare cu o capacitate de 100 mc, realizat din beton armat, semiingropat, amplasat în apropierea sursei.

*Instalații de tratare a ape*

Instalație de dozare hipoclorit de sodium \*RPG603\* (pompa dozatoare pentru Soluția de hipoclorit de sodium, recipient soluție hipoclorit de sodium, sensor de clor regulator electronic, proces, debitmetru de impulsuri), montată la put.

*Stia de pompare*

Este echipată cu trei electropompe ale căror caracteristici sunt:

Nr. crt.	Tip electropompa	Qinst (mc/h)	H(Mca)	P (kw)
1	Calpeda	21	15	5,5
2	Calpeda	21	15	5,5
3	Calpeda	21	15	5,5

Electropompele aspiră apă din rezervorul tampon de 100 mc și o pompează prin conducta de refulare Dn 160 mm PEHD, în rețeaua localității Valea Dacilor.

*Rețeaua de aducțiune* se compune din conducta PEHD, cu Dn 140 mm și lungime de 10 m.

*Rețeaua de alimentare* cu apă a localității se compune din conducte PEHD cu diametre cuprinse între 160-32 mm și are o lungime de 21,06 km.

## Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

### Sistemul de canalizare

Sistemul de canalizare Medgidia este divisor și colectează apele menajere, industriale și pluviale din localitatea Medgidia printr-o rețea de colectoare secundare și colectoare principale.

Localitățile Remus Opreanu și Valea Dacilor nu dispun de rețele de canalizare.

### *Sistemul de canalizare este compus din:*

***Rețeaua de canalizare menajera, are lungimea totală L=58,296 km și se compune din:***

- colectoare principale și secundare ce transportă gravitațional apele uzate către stațiile de pompare, realizate din tuburi Azbo, cu Dn între 200-1000 mm;
- conducte de canalizare care transportă gravitațional apele uzate, de la consumatori la colectoarele principale și secundare, realizate din tuburi Azbo, beton, PEHD cu Dn între 200-400 mm și PVC-KG SN4, Dn 250 mm;
- conducte de refulare prin care se pompează apele uzate de la SPAU-ri către SE Medgidia sau către alte stații de pompare (ex. SP5, SP6, SP8), realizate din tuburi de OL și PEHD, cu Dn între 100-500 mm, L=10,52 km;
- stații de pompare apă uzată: SPAU1, SPAU2, SPAU3, SPAU4 și SPAU7 pompează apele uzate în SE Medgidia, SPAU8 funcționează în releu cu SPAU5, iar SPAU5 și SPAU6 refulază apele în SPAU3. Pentru evacuarea debitelor de apă în exces, în cazul unor ploi torențiale, sau în cazul unor avarii o parte din stațiile de pompare apă uzate sunt prevăzute cu descărcări de siguranță, având vane sigilate, în situațiile normale de exploatare.

*Caracteristici stații de pompare apă uzate și conducte de descărcare de siguranță:*

Nr. crt.	SPAU/locatie	Nr./tip pompa	Qmc/h	H mCA	P kw	Conducta descărcare de siguranță în CDMN Mal; km; Dn (mm)
1	SP1/str.Tudor Vladimirescu	1xL1C 1xL3C 1xKSB-Amarex	100 300 158	21 21 16,83	55 75 22	Drept; 39+350; 300
2	SP2/str.Portului/Ecaterina Varga	1xL3C 1xKSB 1xKSB-Amarex	100 300 159	21 15 16,83	55 37 11,8	Drept; 38+250; 200
3	SP3/Aleea Valcelor	1xFLYGT 1xKSB KRTE	682 682	20,4 20	55 55	Stang; 40+100; 400
4	SP4/str. Albinelor	1xL1C 1xL3C 1xKSB-Amarex	300 100 158	15 15 16,83	55 37 11,8	Drept ; 40+200; 200
5	SP5/str. Plopilor	2xFLYGT	226	9	7,5	-
6	SP6/str. Miniera Exploatare	2xFLYGT	86	21	11	Stang; 38+450

**Agencia pentru Protecția Mediului Constanța**

						(prin Agi Cabul); 400
7	SP7/str. Poporului (incinta CRH Cement)	1xKSB	100	47	22	Drept; 37+200; 200
8	SP8/str. Panairului/Bucovinei	1xKSBFS 1xZenit	30 10	10 12	28 0,88	-
9	SPP1/str. W. Maracineanu	2xFLYGT	40	10,5	4,2	-
10	SPP2/in spatele SE	2xFLYGT	50	21,2	705	-

**Reteaua de canalizare pluviala**-colecteaza apele pluviale de pe teritoriul Municipiului Medgidia si se compune din colectoare si conducte care evacueaza apele pluviale in CDMN, prin 8 debusee:  
- colectoare de ape pluviale ce transporta gravitacional apele pluviale catre Bieful II al CDMN; acestea sunt construite din tuburi Azbo, cu diametre cuprinse intre Dn 250-1000 mm, L=9,525 km;  
- conducte de canalizare pluvial ace transporta gravitacional apele pluviale , de pe suprafetele de canalizare, in colectoarele pluviale ce se descarca in CDMN; acestea sunt executate din Azbo, avand Dn 250-400 mm, L=7,550 km;

**Amplasamentele gurilor de descarcare a apelor pluviale in CDMN:**

Nr. crt.	Amplasamentul pe CDMN Mal; km	Zona de colectare a apelor pluviale
1	Drept; 40+400	Medgidia Sud-Vest
2	Stang; 40+000	Medgidia Nord
3	Drept; 39+950	Medgidia Vest
4	Drept; 39+250	Medgidia Centru
5	Stang; 39+150	Medgidia Gara
6	Drept; 39+000	Medgidia Centru
7	Drept; 38+900	Medgidia Est
8	Drept; 38+250	Cartier CRH Cement Romania

**Statia de epurare Medgidia**

Populatie echivalenta=65.500 LE

Debite caracteristice:

Debit influent	mc/h	mc/zi
Debit mediu zilnic	363,2	8716,8
Debit maxim zilnic	430,6	10334,4
Debit maxim orar	570,0	-

**Linia de tratare a apei:**

- a) treapta mecanica de pretratare a influentului:  
-camera intrare influent;  
-gratare rare (2 buc.) prevazute cu stavile amonte/aval;



## Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

- camin de masurare a debitului de influent;
  - doua unitati compacte de tratare primara (80 l/s): gratare dese, deznisipatoare, separator de grasimi aerat;
  - decantor primar longitudinal (2 buc.), echipate cu poduri racloare pentru colectare spuma;
  - statia de pompare influent echipata cu 3 electropompe submersibile (Q=314 mc/h).
- b) treapta biologica de tratare a influentului:
- camera de distributie;
  - bazine biologice (4 buc.) cu compartimente anaerobe, anoxice aerare;
  - decantoare secundare radiale (2 buc.) prevazute cu poduri racloare;
  - statia de suflante;
  - statia de pompare namol activat de recirculare si in exces;
  - bazin de floclare si unitate dozare clorura ferica;
  - decantor terțiar, radial, cu D=30 m;
  - statia de pompare namol terțiar.
- c) camin cu instalatie de dezinfectie cu UV – punct de masurare a debitului de effluent
- Apa uzata epurata de la decantoarele terțiare, este pompata printr-o conducta in caminul de dezinfectie cu UV. Calitatea si cantitatea efluentului este masurata dupa treapta de dezinfectie.

### Linia de tratare a namolului:

- bazin de amestec namol primar si in exces;
- statie de pompare namol mixt catre ingrosatoarele gravitationale (3 pompe cu Q=20 mc/h);
- ingrosatoarele gravitationale de namol (2 buc. bazine radiale cu D=8, respectiv 12 m);
- statie de pompare namol ingrosat gravitacional spre fermentatoare, echipata cu 3 pompe (Q=20 mc/h);
- fermentatoare de namol (2 buc.);
- bazin tampon de colectare namol fermentat, echipat cu mixer, sensor de nivel si de masurare a concentratiei solidelor in suspensie;
- statie pompare namol fermentat spre instalatia de deshidratare (3 pompe cu Q=7 mc/h);
- instalatie de deshidratare namol, prevazuta cu doua centrifuge (Q=7 mc/h);
- platforma de descarcare namol deshidratat unde sunt amplasate containerele de stocare (2x6 mc);
- gazometru cu Q=350 mc, cu membrane dubla;
- centrala termica pentru asigurarea agentului termic, necesar mentinerii permanente a unei temperaturi corespunzatoare procesului de fermentare mezotifila in fermentare, alimentata partial cu biogaz si gaz natural - **in conservare**;
- unitati de cogenerare tip Kuntschatu S GTK 050K (2X50kw), situate in cladirea centralei termice, folosesc gazul rezultat in urma fermentarii namolului pentru producerea de energie termica si electrica – **in conservare**.

### Linia de tratare a apei

#### a) Treapta mecanica de pretratare a influentului

##### Camera intrare influent

Intrarea apei in statia de epurare se realizeaza prin mai multe conducte, unele sunt de refulare ale statiilor de pompare din zona, iar una este de aductiune gravitacionala care colecteaza apa de la blocurile situate in vecinatatea statiei. Camera servește și drept by-pass al statiei, in situatii de urgenta se deschide vana spre conducta existent de descarcare in canalul Dunare-Marea Neagra km 38+050.



## Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

### **Gratarele rare**

Gratarele rare tip MAIND (un numar de doua) au distanta intre bare de 30 mm, sunt automatizate si controlate in functie de diferenta de nivel amonte/aval. Gratarele rare au curatire mecanica si sunt prevazute cu stavile situate in amonte/aval.

Retinerile colectate de pe gratarele rare sunt descarcate intr-un container de otel galvanizat, deplasabil manual, amplasat sub burlanul de descarcare a gratarelor rare.

### **Camin debitmetru influent**

Pe conducta de iesire a apei, dupa trecerea prin gratarele rare, este amplasat un debitmetru electromagnetic de masurare a debitului influent. Debitul masurat este astfel utilizat in sistemul SCADA pentru realizarea anumitor operatiuni de control al procesului.

### **Unitatile compacte de tratare primara**

Unitati compacte de tratare primara MAIND 80 l/s;

Unitati mecanice-2 buc., contin: site fine, deznisipator si separator de grasimi aerat cu separare pe principiul curgerii in spirala;

Zona de intrare a conductei in camera unitatilor compacte se realizeaza un system de izolare/by-pass prin intermediul unor vane manual;

Unitatile compacte preiau debitul maxim influent al statiei de epurare;

Fncționarea unitatilor compacte este controlata de un PLC local.

### **Decantoare primare**

Sunt doua decantoare primare longitudinale cu  $L=5m$ ,  $H=4 m$ ,  $l=5 m$ ; sunt echipate cu poduri racloare controlate automat si jgheab metallic de colectarea spumei;

Namolul primar este extras din decantoarele primare prin intermediul unor conducte prevazute cu debitmetre si electrovane prin care se controleaza cantitatea de namol extras;

Namolul primar este descarcat in bazinul colector;

Din bazinul collector namolul primar este pompat prin intermediul unor pompe FLYGT-Q=20 mc/h (1+1) catre bazinul de mixare a namolului primar si in exces.

### **Statie de pompare influent**

Efluentul decantoarelor primare este descarcat in chesonul existent al statiei de pompare, amplasat in apropierea decantoarelor primare;

In acest cheson se vor amplasa pompe submersibile FLYGT Q=314 mc/h (2+1), prevazute cu convertizor de frecventa;

Instalatiile hidromecanice aferente pompelor se vor amplasa intr-o camera langa cheson.

### **b) Treapta biologica de tratare a influentului**

#### **Camera de distributie**

Pompele transporta apa intr-o camera de distributie din beton, amplasata la intrarea in unitatile biologice;

Camera de distributie contine 4 camere prevazute cu deversoare fixe prin care se realizeaza distributia egala a debitului influent si a namolului recirculate extern pe fiecare din cele 4 linii;

Fiecare deversor este prevazut cu stavila de izolare a liniei;

Dupa trecerea peste deversoare apa bruta ajunge spre camerele anaerobe aferente fiecarei linii.

#### **Bazinele biologice**

Reactoare biologice pe 4 linii ce includ: compartimente anaerobe, compartimente anoxice, compartimente aerate;

**In fiecare compartiment anaerob** –  $L=3,40 m$ ,  $l=9,50 m$ ,  $h=6 m$  – este amplasat un mixer lent FLYGT, cu functionare permanenta prevazut cu instalatie de ridicare;

## Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

Trecerea din compartimentele anaerobe catre cele anoxice se realizeaza prin intermediul unui gol amplasat in partea de jos a peretelui separator;

**In fiecare compartiment anoxic** –  $L=17,60\text{ m}$ ,  $l=9,50\text{ m}$ ,  $h=6\text{ m}$  – este amplasat un mixer lent FLYGT, cu functionare permanenta prevazut cu instalatie de ridicare;

Trecerea din compartimentele anoxice in compartimentele aerate se realizeaza prin intermediul unui gol amplasat la partea superioara a peretelui divizor;

**In compartimentele de aerare** –  $L=22,40\text{ m}$ ,  $l=9,50\text{ m}$ ,  $h=6\text{ m sau }5\text{ m util}$  – sunt amplasati pe fundul bazinului difuzori porosi din EPDM (Sistem de aerare cu bule SANITAIRE);

In fiecare compartiment de aerare se vor amplasa senzori de masurare oxygen dizolvat ce controleaza pozitia electrovanelor de reglaj a debitului de aer distribuit catre fiecare linie de aerare astfel incat sa se mentina o concentratie constanta a oxigenului dizolvat;

In zona de iesire a efluentului unitatilor biologice sunt amplasate pompe de recirculare interne, centrifuge, submersibile prevazute cu sistem de montaj la capat de conducta si cu sistem de ridicare;

Conducta de recirculare interna transporta apa din zona de aerare catre zona anoxica pentru a permite denitrificarea nitratilor produși prin oxidarea amoniului in zona de aerare;

Apa este evacuata din fiecare linie biologica prin intermediul unor deversoare fixe catre un canal colector si un camin de racord cu conducta de transport spre decantoarele secundare;

Debitul de recirculare interna va fi controlat automat, in functie de valoarea concentratiei nitratilor masurata in efluentul unitatilor biologice;

### **Decantoare secundare radiale**

Efluentul bazinelor biologice este condus printr-o conducta catre camera de distributie a celor doua decantoare secundare –  $D=25\text{ m}$ , de unde este distribuit prin intermediul a doua deversoare fixe, in mod egal catre cele doua decantoare secundare;

Decantoarele sunt prevazute cu poduri raclare ASTIM controlate automat;

Namolul rezultat din decantoarele secundare este preluat in statia de pompare namol recirculate, prin intermediul a doua conducte independente, pe fiecare conducta fiind amplasata o electrovana si un debitmetru ce controleaza independent si in mod egal debitul de namol extras din fiecare decantor;

### **Statie de pompare namol recirculare externa si namol in exces**

Statia este prevazuta cu pompele de recirculare externa tip FLYGT/ $Q=289\text{ mc/h (2+1)}$  si pompe centrifuge pentru namol in exces tip FLYGT/ $Q=20\text{ mc/h (1+1)}$ ;

### **Bazine de floclare si unitate dozare clorura ferica**

Efluentul decantoarelor secundare este transportat catre bazinul de floclare cu pereti sicana –  $L=16\text{ m}$ ,  $l=9\text{ m}$ ,  $h=3,07\text{ m}$ ;

In acest bazin are loc indepartarea chimica a fosforului, care nu a fost indepartat in epurare biologica;

In bazinul de floclare se realizeaza floclarea (aglomerarea) coloizilor prin asigurarea static a parametrilor de process necesari (gradient de viteza);

Bazinul de floclare este prevazut cu un by-pass ce se utilizeaza in cazul in care nu este necesara dozarea de coagulant (reducerea concentratiei fosforului s-a realizat corespunzator in treapta biologica);

Stocarea coagulantului se realizeaza in recipient de plastic amplasati intr-o zona prevazuta cu bordure de siguranta;

Instalatie de dozare a coagulantului (clorura ferica) este tip JESCO;



## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

Dozarea coagulantului se va realiza proportional cu debitul efluent și cu concentrația fosforului măsurată în efluent;

### **Decantor terțiar**

Decantor radial cu  $D=30$  m ce permite sedimentarea substanțelor solide rezultate din coagularea/precipitarea fosforului;

Decantorul terțiar este prevăzut cu pod raclor Astim;

Namolul este extras printr-o conductă prevăzută cu debitmetru și electrovană fiind descărcat într-una din camerele stației de pompare supernatant;

Electronava este controlată prin temporizare și prin măsurarea volumului de namol extras, proportional cu debitul efluent al stației de epurare;

### **Statie pompare namol terțiar**

În camera de descărcare a namolului terțiar sunt amplasate pompele de evacuare FLYGT-Q=27,6 mc/h a namolului, către bazinul de mixare namol primar și namol în exces;

Bazinul conține senzori de nivel minim și maxim ce comandă pornirea și oprirea pompei;

### **Camin cu instalatie de dezinfectie a apei uzate cu UV**

Apa uzată epurată de la decantoarele terțiare este pompată printr-o conductă în caminul de dezinfectie cu UV;

Nivelul apei în camin se menține constant prin intermediul unui deversor reglabil automat controlat printr-un sensor de nivel ultrasonic;

Instalația de UV este o instalație de dezinfectie UV unitate-pachet furnizată de producător;

Calitatea și cantitatea efluentului este măsurată după treapta de dezinfectie;

### **Linia de tratare a namolului**

#### **Bazin de mixare namol primar, namol în exces, grasimi și spuma**

În acesta se stochează temporar și se mixează namolul primar, namolul în exces, grasimile și spuma înainte de a fi pompate către concentratoarele de namol gravitaționale;

Timpul de retenție în concentratoarele de namol existente este mai mare decât cel recomandat să realizeze separarea bazinului tampon în două compartimente – fiecare cu dimensiunile  $L=6,80$  m,  $L=6,90$  m,  $h=6$  m – ce comunică printr-un gol ce poate fi închis cu o stavilă pentru a putea fi folosite împreună sau opțional, un singur compartiment;

În fiecare compartiment este instalat un mixer rapid FLYGT;

#### **Statie pompare namol mixt**

Stafia este dotată cu 3 pompe (2+1) SEEPEX,  $Q=20$  mc/h, ce pompează namolul mixat către cele două ingrosatoare de namol;

#### **Ingrosatoarele de namol gravitaționale**

Din bazinul de mixare, namolul este pompat în două ingrosatoare de namol radiale, gravitaționale-cu diametrele  $D=8$  m și  $D=12$  m; în acestea are loc ingrosarea gravitațională a namolului;

Bazinele sunt prevăzute cu poduri racloare ASTIM, deversoarele de colectare a supernatantului și cilindrul de distribuție central;

#### **Stafia de pompare namol concentrate**

Este amplasată în aceeași locație cu stația de pompare namol mixt;

Stafia este dotată cu 3 pompe (2+1) SEEPEX,  $Q=20$  mc/h;

Controlul pompelor de namol se realizează temporizat, având ca referință volumul de namol ce trebuie extras din fiecare ingrosator, proportional cu volumul introdus dar și baza concentrației suspensiilor solide;

La scăderea concentrației suspensiilor solide sub o anumită valoare setată, se întrerupe pomparea;





## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

### ***Fermentatoarele de namol***

Namolul concentrate este pompat catre fermentatoarele de namol;

Inainte de a ajunge in schimbatoarele de caldura, namolul este trecut printr-un macerator tip VOLGESANG – pentru a fi maruntite toate fibrele ce se pot gasi in namolul primar;

Dupa macerare, namolul este distribuit catre cele doua fermentatoare, pe fiecare conducta de distributie fiind amplasata cate o electrovana;

Conductele de distributie sunt racordate la fiecare conducta de recirculare a namolului;

In timpul descompunerii materiilor uscate organice prin procesul de fermentare anaeroba rezulta biogazul;

Biogazul reprezinta un amestec de cca. 2/3 metan si 1/3 bioxid de carbon cu o valoare a puterii calorice de cca. 5.590 kcal/Nmc (aprox. 6,4 kWh/Nmc);

Productia specifica de gaz depinde de originea si compozitia namolului;

Capacitatea dispozitivelor de gaz si a liniilor de gaz este dimensionata luind in considerare factorul de varf al productiei de gaz, pentru a evita supraincercarea dispozitivelor si pierderi de presiune la linii;

Gazul extras din fermentatoare este trecut printr-o serie de filter cu pietris si nisip precum si printr-un regulator de presiune hydraulic;

Pe fiecare conducta de evacuare a gazului este amplasat un debitmetru prin care se realizeaza monitorizarea permanenta a productiei de gaz;

### ***Statie de recirculare namol fermentat si schimbatoare de caldura***

Namolul este recirculate permanent prin intermediul unui grup de pompare cu pompe tip centrifuge uscate flygt-Q=18 mc/h (2+1);

Pentru fiecare fermentator este prevazut un schimbator de caldura cu serpentine WT50-WT350 ENVIRONTEC;

Functionarea schimbatorului este automatizata prin controlul temperaturii si debitului agentului termic;

Temperature tur/retur este monitorizata permanent atat prin conducta de recirculare a namolului cat si prin conducta de agent termic;

Namolul fermentat recirculat este extras din fermentator pe la partea inferioara si introdus pe la partea superioara;

### ***Bazin tampon namol fermentat***

Namolul in exces evacuate din fermentatoare este descarcat gravitational catre bazinul tampon de colectare a namolului fermentat – L=6,80m, l=6,90 m, h=6 m;

Bazinul este echipat cu un mixer FLYGT, un sensor de nivel si un sensor de masurare a concentratiei solidelor in suspensie;

### ***Statie de pompare namol fermentat***

Este amplasat in acelasi spatiu cu pompele de namol mixt si namol concentrate, langa bazinul de namol fermentat; este prevazuta cu 3 pompe SEEPEX-Q=7 mc/h (2+1), cate o pompa pentru fiecare centrifuga; pe conducta de refulare catre fiecare centrifuga este montat cate un debitmetru;

### ***Deshidratare namol***

Instalatia de deshidratare namol este prevazuta cu doua centrifuge ALFA LAVAL-Q-7 mc/h cu motor de turatie variabila;

Centrifugele contin tot echipamentul de monitorizare si control al procesului de deshidratare;

Namolul deshidratat este transportat printr-un transportor elicoidal catre platform de descarcare unde sunt amplasate containerele de stocare;

## Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

Continutul de substanta solida uscata de cca. 20% dupa deshidratare se atinge prin intermediul procesului de floculare; in acest sens s-a prevazut o instalatie de preparare/dozare polimeri - SEKO PL 11, Q=1100l/h;

Solutia de polielectrolit se adauga namolului direct, inainte de a fi transferat namolul la centrifuge, substanta active fiind de 0,1-0,5%;

Polielectrolitul este o substanta in stare solida, sub forma de pudra, acesta fiind aprovizionat ambalat in saci;

### **Gazometru – IN CONSERVARE**

*Gazul colectat din fermentatoare este introdus temporar intr-un gazometru cu capacitatea de 350 mc cu membrane dubla;*

*Presiunea interioara a gazului este mentinuta printr-un ventilator;*

*Un sensor de nivel calibrat masoara diferenta de inaltime dintre membrane exterioara si membrane interioara si un PLC local calculeaza volumul de aer stocat in gazometru;*

*Permanent se masoara presiunea intre cele doua membrane;*

*Pe conducta de iesire din gazometru exista amplasate filter de nisip pentru condens si instalatii de purjare automatizate;*

*Excesul de gaz nu este consumat prin ardere in cazane sau unitatea CHP este ars printr-o facla de gaz; aceasta este prevazuta cu system automat de detectie a flacarii si cu aprindere electronica automata; debitul de gaz ars este monitorizat continuu;*

*Facla este prevazuta cu propriul PLC local ce este inclus in sistemul central SCADA.*

### **Depozitare namol**

Namolul deshidratat rezultat in urma procesului de tratare in SE Medgidia este depozitat in doua containere cu capacitatea de 6 mc fiecare.

### **Centrala termica – IN CONSERVARE**

*Pentru asigurarea agentului termic necesar mentinerii permanente a temperaturii corespunzatoare procesului de fermentare mezofila in fermentatoare, exista un cazan WOLF MKS 340, 280-340 kw si un boiler VAILLANT VH 200/5, 34 kw.*

### **Unitati de cogenerare-IN CONSERVARE**

*Exista doua unitati de cogenerare tip Kuntschatu S GTK 050K situate in cladirea centralei termice, aceste unitati de cogenerare folosesc gazul rezultat in urma fermentarii namolului pentru producerea de energie termica si electrica.*

*Unitatile au echipament complet, inclusive sistemul de control si automatizare local, conectat la SCADA central.*

5. Produsele și subprodusele obținute – cantități, destinație: volumul de apă uzată epurată in statia de epurare Medgidia – 2.981.015 mc/2020 ; namol.

6. Datele referitoare la centrala termică proprie – dotare, combustibili utilizați (compoziție, cantități), producție:

- centrala termica pentru asigurarea agentului termic, necesar mentinerii permanente a unei temperaturi corespunzatoare procesului de fermentare mezotifila in fermentare, alimentata partial cu biogaz si gaz natural - **in conservare**;

- unitati de cogenerare tip Kuntschatu S GTK 050K (2X50kw), situate in cladirea centralei termice, folosesc gazul rezultat in urma fermentarii namolului pentru producerea de energie termica si electrica – **in conservare**.

- centrale electrice – 3 buc. , fiecare cu P=24 kw.

## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

7. Alte date specifice activității: (cod-uri CAEN care se desfășoară pe amplasament, dar nu intră pe procedura de autorizare): nu sunt.
8. Programul de funcționare – ore/zi, zile/săptămână, zile/an: permanent.

### II. Instalațiile, măsurile și condițiile de protecție a mediului:

1. Stațiile și instalațiile pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu, din dotare (pe factori de mediu):

- factor de mediu APA :

- 3 foraje de observatii si control ;
- Statia de epurare

- factor de mediu SOL – *statie de ingrosare a nămolului, depozit de namol deshidratat.*
- factor de mediu AER – *supapa (tip garda hidraulica la fiecare digestor si in conservare, cos evacuare gaze de ardere, pentru dispersia noxelor rezultate de la central termica, facla de ardere a biogazului in exces;*

2. Alte amenajări speciale, dotări și măsuri pentru protecția mediului: alei betonate; containere pentru depozitarea deseului solid (dezinfectat cu clorura de var) rezultat de la curatarea gratarelor din dotarea statiilor de pompare si din statia de epurare.

3. Concentrațiile și debitele masice de poluanți, nivelul de zgomot, de radiații, admise la evacuarea în mediu, depășiri permise și în ce condiții:

- respectarea valorilor limita ale indicatorilor fizico-chimici din apele uzate evacuate direct in C.D.M.N., conform Autorizatiei de gospodarie a apelor in termen de valabilitate; Indicatorii de calitate pentru care nu s-au propus valori limita prin Autorizatia de gospodarie a apelor, nu vor depasi limitele de evacuare impuse de HG nr. 352/2005 (NTPA-001) privind modificarea si completarea HG 188/2002, pentru toti parametrii prevazuti in normativ;
- conform STAS 12574-87, concentratiile maxime admisibile ale NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S si CH<sub>4</sub> din aerul zonelor protejate nu trebuie sa depaseasca valorile: NH<sub>3</sub>- medie de scurta durata (30min) – 0,3 mg/m<sup>3</sup>; medie de lunga durata (zilnica) – 0,1 mg/m<sup>3</sup>; H<sub>2</sub>S - medie de scurta durata (30min) – 0,015 mg/m<sup>3</sup>; medie de lunga durata (zilnica) – 0,008 mg/m<sup>3</sup> ;
- respectarea Legii 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator si Ord. MAPPM nr.462/1993 cu modificările și completările ulterioare: pulberi - 5 mg/mcN; SO<sub>x</sub> - 35 mg/mcN; NO<sub>x</sub> - 350 mg/mcN; CO - 100 mg/mcN - pentru focarele alimentate cu combustibil gazos – **la punerea in functiune, deoarece sunt in conservare;**
- nivelul fonic maxim admis conform SR 10009/2017.

### III. Monitorizarea mediului:

1. Indicatorii fizico-chimici, bacteriologici și biologici emiși, imisiile poluanților, frecvența, modul de valorificare a rezultatelor:

- efectuarea buletinelor de analiza pentru apele uzate epurate evacuate in C.D.M.N. - **cu frecventa precizata in Autorizatia de gospodarie a apelor in termen de valabilitate;**
- efectuarea buletinelor de analiza privind calitatea apelor subterane – prelevare din cele trei foraje de observatie si control - **cu frecventa precizata in Autorizatia de gospodarie a apelor in termen de valabilitate;**

## Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

- buletin de analiza privind calitatea aerului la limita amplasamentului Statiei de epurare Medgidia, conform STAS 12574-87 privind aerul din zonele protejate, pentru urmatoarele substante: NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S si CH<sub>4</sub> – **semestrial ( in perioada : aprilie - mai si iulie--august);**
  - *pentru emisii provenite de la centrala termica cu functionare pe combustibil gazos – la punerea in functiune, conform normelor impuse de Legea nr. 104/2011 si a Ord.462/1993 – pulberi, monoxid de carbon, oxizi de sulf, oxizi de azot – anual;*
  - buletine de analiza pentru determinarea nivelului de zgomot, conform SR 10009/2017– **la solicitarea autoritatii de mediu.**
  - analiza namol - (conform Ordinului nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista nationala de deșeuri acceptate în fiecare clasa de depozit de deșeuri, cu modificarile si completările ulterioare) – **inainte de depozitarea/eliminarea finala.**
2. Datele ce vor fi raportate autorității teritoriale pentru protecția mediului și periodicitatea:
- buletinele de analiza pentru apele uzate evacuate in C.D.M.N. – **cu frecventa precizata in Autorizatia de gospodarie a apelor in termen de valabilitate;**
  - buletinele de analiza pentru monitorizarea calitatii apelor subterane – **cu frecventa precizata in Autorizatia de gospodarie a apelor in termen de valabilitate;**
  - raportarea datelor si informatiilor privind gestionarea deșeurilor generate se face catre autoritatea de mediu, **anual**, pana la **15 martie** a anului urmator celui de raportare, **atat pe suport hartie, cat si electronic**, conform O.U.G. nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor ;
  - prezentarea buletinelor de analiza pentru emisiile provenite de la centrala termica – **anual – in cazul punerii in functiune, se va notifica autoritatea de mediu;**
  - prezentarea buletinelor de determinare a nivelului de zgomot - **la solicitarea autoritatii de mediu;**
  - prezentarea buletinelor de analiza pentru namol deshidratat – **anual, pana la data de 31 ianuarie pentru anul calendaristic anterior** ( daca este utilizat in agricultura);
  - date si informatii referitoare la emisiile de gaze cu efect de sera (GES) - **la solicitarea autoritatii de mediu;**
  - buletin de analize privind calitatea aerului la limita amplasamentului Statiei de epurare Medgidia- **semestrial ( in perioada : aprilie - mai si iulie--august);**
  - raportarea datelor si informatiilor privind gestionarea deșeurilor generate - in Sistemul Integrat de Mediu – **la solicitarea autoritatii de mediu;**
  - raportarea substantelor si preparatelor chimice utilizate – **la solicitarea autoritatii de mediu;**
  - orice alta informatie solicitata de catre autoritatea de mediu, in conditiile legii-**permanent.**

#### IV. Modul de gospodărire a deșeurilor și ambalajelor:

1. Deșeurile produse (tipuri, compoziție, cantități):

20 03 01 – deseuri municipale amestecate

20 01 01 – deseuri de hartie si carton

19 08 01 – deseuri retinute pe site

19 08 02 - deseuri de la deznisipatoare

19 08 05 – namoluri de la epurarea apelor uzate orasanesti



## Agenția pentru Protecția Mediului Constanța

15 01 01 – ambalaje de hartie si carton

15 01 02 – ambalaje din materiale plastice

15 01 10\* ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase (de la reactivii chimici utilizati in laborator).

15 02 03 - deșeuri absorbanti, materiale filtrante, îmbrăcăminte de protecție

16 05 06\* - deseuri de substante chimice de laborator constand din/sau continand substante periculoase inclusiv amestecurile de substante

2. Deșeurile colectate (tipuri, compoziție, cantități, frecvență): nu sunt colectate deșeuri.

3. Deșeurile stocate temporar (tipuri, compoziție, cantități, mod de stocare):

Deseurile retinute pe site, deseurile de la deznisipatoare, deseurile municipale amestecate si deseurile de ambalaje sunt depozitate temporar in containere in spatiu special amenajat, pana la preluarea acestora de catre operatori economici autorizati in vederea valorificarii/eliminarii.

Namolurile de la epurare (stabilizate) sunt transportate spre depozitare finala la Depozitul ecologic de namoluri Luminita, apartinand SC RAJA SA.

Materiile flotante (amestec apa-grasimi) rezultate de la separatorul de grasimi sunt colectate si pompate in Bazinul de mixare namol primar, namol in exces, grasimi si spuma, din acest bazin ajung in concentratoarele de namol.

Deseurile de la ambalaje si deseurile de substante chimice de laborator (saci, ambalaje reactivi) – sunt depozitate in containere pana la predarea catre o firma autorizata.

4. Deșeurile valorificate (tipuri, compoziție, cantități, destinație): conform prevederilor OUG nr. 92/2021 privind regimul deseurilor, deșeurile de ambalaje (saci din polietilenă si bidoane de plastic) rezultate care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase (15 01 10\*) se vor preda către operatori economici autorizați din punct de vedere al protecției mediului pentru valorificarea acestora.

5. Modul de transport al deșeurilor și măsurile pentru protecția mediului: transportul deșeurilor se va efectua de către operatori economici autorizați, cu respectarea H.G. nr. 1061/2008 cu modificările și completările ulterioare, privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României. Namolul deshidratat si materiile flotante sunt transportate la depozitul Luminita cu autobasculante si vidanaje apartinand RAJA S.A., cu respectarea prevederilor HG 1061/2008, cu modificarile si completarile ulterioare.

6. Mod de eliminare (depozitare definitivă, incinerare): Namolurile de la epurare (stabilizate) sunt transportate pentru depozitare finala la Depozitul ecologic de namoluri Luminita.

7. Monitorizarea gestiunii deșeurilor: conform OUG nr. 92/2021 privind regimul deseurilor.

8. Ambalajele folosite și rezultate – tipuri și cantități: ambalaje de hartie/carton, plastic, sticla de la reactivii chimici; saci de plastic de la polimerul pentru ingrosare/deshidratare namol .

9. Modul de gospodărire a ambalajelor (valorificate): conform prevederilor Legii nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificari si completari.

### V. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor periculoase:

1 Substanțele și preparatele periculoase produse sau folosite ori comercializate/transportate (categori, cantități) : *clorura de var; clor gazos; hipoclorit de sodiu; sulfat feric/clorura ferica; agent de flocurare – acefloc 40902; reactivi chimici de laborator ;*

2. Modul de gospodărire:





## Agencia pentru Protecția Mediului Constanța

- **ambalare:** *clorul gazos* este ambalat in containere metalice de 50 kg, sub presiune, acestea fiind reincarcabile; *hipocloritul de sodiu* este ambalat in recipient din plastic de 6-100 l, reincarcabil; *sulfatul feric* este ambalat in reci[pienti de plastic de 2,5 mc; *reactivii de laborator* sunt ambalati in recipient din sticla/plastic - cu respectarea prevederilor HG nr. 1408/2008 privind clasificarea, ambalarea si etichetarea substantelor periculoase si ale HG nr.937/2010 privind clasificarea, ambalarea si etichetarea la introducerea pe piata a preparatelor periculoase; titularul actului de reglementare nu efectueaza operatiuni de ambalare, produsele chimice sunt ambalate/transportate de catre producator;
  - **transport:** de catre furnizori, cu respectarea prevederilor HG nr. 1175/2007, cu modificari si completari, pentru aprobarea Normelor de efectuare a activitatii de transport rutier de marfuri periculoase in Romania si a HG nr. 1326/2009 privind transportul marfurilor periculoase in Romania;
  - **depozitare:** in spatii special amenajate, securizate;
  - **folosire/comercializare:** *clorul gazos si hipocloritul de sodiu* se utilizeaza in procesul de tratare al apei, in vederea potabilizarii; *clorura de var* se foloseste in procesul de dezinfectie a rezervoarelor si conductelor; *sulfatul feric/clorura ferica* se folosesc in procesul de epurare biologica, pentru indepartarea avansata a azotului, se utilizeaza ca supliment daca este cazul; *polimerul – Acefloc* – are rol de flocculant/coagulant pentru optimizarea operatiilor de ingrosare/deshidratare a namolului; *reactivii chimici* sunt folositi in laboratorul statiei de epurare pentru analizele curente;
- 3.Modul de gospodărire a ambalajelor folosite sau rezultate de la substanțele și preparatele periculoase : sunt predate operatorilor economici autorizati din punct de vedere al protectiei mediului pentru eliminare.
4. Instalațiile, amenajările, dotările și măsurile pentru protecția factorilor de mediu și pentru intervenție în caz de accident: proceduri de manipulare/gestionare/intervenție conforme cu fișele cu date de securitate ale substantelor utilizate.
5. Monitorizarea gospodăririi substanțelor și preparatelor periculoase: conform prevederilor Legii nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

### VI. Programul de conformare – Măsuri pentru reducerea efectelor prezente și viitoare ale activităților:

1. Domeniul [protecția solului și apelor subterane; descărcarea apelor uzate; emisii atmosferice; gestiunea deșeurilor; altele (zgomot, prezența azbestului, etc.)]: denumirea proiectului, performanță/obiective de remediere (pe fiecare proiect), termen de finalizare (pe fiecare proiect): nu este cazul.
2. Sursa de finanțare și valoare (pe fiecare proiect), evidențe, rapoarte: nu este cazul.

DIRECTOR EXECUTIV,  
Celzin LATIF

ȘEF SERVICIU A.A.A.,  
Lavinia Monica ZECA

Întocmit,  
Consilier Elena FILIP

Notă: Autorizația de mediu s-a emis în 4 (patru) exemplare.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CONSTANȚA

Strada Unirii nr.23, Mun. Constanța, Județul Constanța, cod 900532

E-mail: [office@apmct.anpm.ro](mailto:office@apmct.anpm.ro); Tel./Fax. (tasta 9): 0241.546.596, 0241.546.696, 0241.543.717.

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679