



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

AUTORIZAȚIE DE MEDIU

Nr. din2024

Ca urmare a cererii adresate de **COMPANIA DE APĂ SOMEȘ SA** cu sediul în **municipiul Cluj-Napoca, B-dul. 21 Decembrie 1989, nr. 79, județul Cluj**, înregistrată la APM Cluj cu numărul 13815/17.06.2024.

În urma analizării documentelor transmise și a verificării, în baza HG nr. 43/2020 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, a HG nr.1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia, a OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, a Ordinului MMDD nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu, cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului nr. 1150/2020 privind aprobarea procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și a autorizației integrate de mediu se emite:

AUTORIZAȚIA DE MEDIU

Titular: COMPANIA DE APĂ SOMEȘ SA

Pentru funcționarea: Sistem de captare, tratare, pompare și distribuție apă potabilă; Colectare, transport și epurare ape uzate, localitățile: Sâncraiu, Alunișu și Brăișoru, comuna Sâncraiu, jud. Cluj

Punct de lucru: comuna Sâncraiu, județul Cluj

Care prevede desfășurarea următoarelor activități (conform cod CAEN):

Cod CAEN Rev.2	Denumire activitate CAEN Rev. 2	Cod CAEN Rev. 1	Denumire activitate CAEN Rev. 1
3600	Captarea, tratarea si distributia apei	4100	Captarea, tratarea și distribuția apei
3700	Colectarea si epurarea apelor uzate	9001	Colectarea si tratarea apelor uzate

Emisă de: AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Prezenta autorizație de mediu își păstrează valabilitatea pe toată perioada în care beneficiarul acesteia obține viza anuală. Autorizația de mediu pentru care nu se obține viza anuală își încetează efectele juridice.

Documentația conține:

- fișa de prezentare și declarație elaborată de titular.
- Autorizația de mediu nr. 103/29.07.2019 emisă de APM Cluj - în copie;
- Contract nr. 27/28.02.2019 privind efectuarea serviciilor de vidanjare (cod: 19.08.01 - deșeuri reținute în site și 19.08.02-deșeuri de la deznisipatoare) încheiat de Compania de Apă Someș SA Sucursala Huedin;
- Acord-cadru nr. 11473 din 25.03.2024 pentru furnizarea de "Clor lichid" încheiat de Compania de Apă Someș SA;
- Acord-cadru nr. 48609 din 08.11.2022 pentru furnizarea de "Polielectrolit pentru deshidratarea nămolului și polielectrolit pentru îngroșarea nămolului activ exces" încheiat de Compania de Apă Someș SA;
- Plan de situație și plan de încadrare în zonă;
- anunț ziar mediatizare solicitare emiteră autorizație de mediu;
- OP din 11.06.2024 în valoare de 500 Ron - tarif emiteră autorizație de mediu.

și următoarele acte de reglementare emise de alte autorități:

- Certificat de înregistrare Seria B nr. 3594875, J12/211/08.02.1991, CUI 201217/27.11.1992 eliberat de Oficiul Registrului Comerțului Cluj;
- Certificat constatator nr. 210181/16.02.2024 eliberat de Oficiul Național al Registrului Comerțului;
- Autorizație sanitară de funcționare nr. 46.152 din 06.05.2011 emisă de Direcția de Sănătate Publică a Județului Cluj;
- Autorizație de Gospodărire a Apelor nr. 85/10.04.2024, emisă de ADMINISTRAȚIA NAȚIONALĂ "APELE ROMÂNE" ADMINISTRAȚIA BAZINALA DE APĂ CRIȘURI;

Prezenta autorizație se emite cu următoarele condiții impuse:

- se vor respecta prevederile O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare și Ord. M.M.D.D. nr. 1798/2007, cu modificările și completările ulterioare, titularul de activitate fiind direct răspunzător în caz de prejudiciere a mediului, a stării de sănătate și confort a populației datorate activității obiectivului

I. luarea tuturor măsurilor:

- de prevenire eficientă a poluării și evitarea oricărui risc de poluare;
- care să asigure că nici o poluare importantă nu va fi cauzată;
- de evitare a producerii de deșeuri și, în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în caz de imposibilitate tehnică și economică, luarea măsurilor pentru neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului;
- de utilizare eficientă a energiei;
- pentru prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora;
- pentru aducerea amplasamentului și a zonelor afectate într-o stare care să permită reutilizarea acestora, în cazul încetării definitive a activității;
- de menținere în stare de funcționare a mijloacelor existente de prevenire și stingere a incendiilor;
- de respectare a ordinii, curățeniei și liniștii publice în perimetrul obiectivului;

- de asigurare a unui stoc minim de materiale și mijloace pentru intervenție în caz de accidente

II. pentru desfășurarea activității autorizate:

- întreținerea în stare optimă de funcționare a echipamentelor de reținere, evacuare și dispersie a poluanților, a instalațiilor și dotărilor de protecție a mediului;

- în cazul funcționării necorespunzătoare sau a defectării echipamentelor de reducere a emisiilor, se vor lua următoarele măsuri:

- de sistare a funcționării instalației la care a survenit defecțiunea în cel mai scurt timp posibil din punct de vedere tehnologic;

- de înregistrare a tuturor acestor incidente și de păstrare a înregistrărilor privind: defecțiunea, durata acesteia, modul de remediere și data repunerii în funcțiune a instalației/echipamentului de depoluare, perioada în care s-a funcționat fără sistem de depoluare;

- reluarea activității în instalația la care s-a produs defecțiunea numai după remedierea acesteia;

- este interzisă evacuarea gazelor reziduale fără reținere și sau/dispersie;

- asigurarea unei izolații adecvate a instalațiilor generatoare de zgomot pentru reducerea nivelului de zgomot datorat desfășurării activității;

- realizarea operațiilor generatoare de emisii se va face doar în locurile special amenajate, exclusiv în zone închise, izolate fonic;

- întreținerea și exploatarea corespunzătoare a sistemului de canalizare și a echipamentelor și instalațiilor de preepurare a apelor uzate generate pe amplasament pentru a preveni contaminarea solului și implicit a apei subterane;

- interzicerea evacuării oricărei substanțe sau materii care poluează mediul în apele de suprafață sau canalele de scurgere a apei pluviale de pe amplasament sau din afara acestuia;

- verificarea periodică a etanșeității rețelei de canalizare a apelor uzate menajere și tehnologice și a instalațiilor de tratare a apelor uzate, pentru a preveni contaminarea solului și implicit a apei subterane;

- se interzice evacuarea în canalizarea municipală a apelor uzate potențial poluate fără preepurare prealabilă;

- se interzice depozitarea, evacuarea pe sol sau în cursuri de apă a oricăror reziduuri poluatoare ce pot afecta direct sau indirect calitatea acestora;

- manipularea substanțelor/preparatelor periculoase se va face astfel încât să nu se polueze ecosistemul terestru și mediul acvatic, respectându-se prevederile fișelor tehnice de securitate; se va asigura îndepărtarea poluanților și refacerea terenului afectat în caz de accident;

- deținerea unui stoc minim de materiale absorbante și de neutralizare a eventualelor scurgeri de substanțe/preparate chimice periculoase sau deșeuri periculoase;

- titularul activității are obligația solicitării de la furnizor și deținerii pe amplasament a fișelor tehnice de siguranță pentru toate substanțele și preparatele chimice periculoase deținute și utilizate, editate în limba română, conform Regulamentului CE 1907/2006 REACH privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice;

- luarea tuturor măsurilor necesare pentru protecția mediului înconjurător, a sănătății populației și pentru asigurarea securității la locul de muncă prin aplicarea prevederilor fișelor tehnice de securitate ale substanțelor sau preparatelor periculoase deținute/utilizate pe amplasament;

- aprovizionarea cu materii prime și materiale auxiliare se va face astfel încât să nu se creeze stocuri care prin depreciere să ducă la formarea de deșeuri; toate materiile prime și materialele auxiliare vor fi recepționate, manipulate și depozitate conform normelor specifice fiecărui material, fișelor tehnice de securitate, unde este cazul, în condiții de siguranță pentru personal și mediu;
 - colectarea selectivă și controlată a deșeurilor pe categorii, valorificarea celor reciclabile și eliminarea celor nerecuperabile doar prin firme specializate și autorizate, pe bază de contracte încheiate cu aceștia, conform OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
 - persoanele juridice ce exercită o activitate comercială sau industrială, pentru care autoritatea competentă pentru protecția mediului a emis o autorizație de mediu/autorizație integrată de mediu, având în vedere rezultatele unui audit de deșeuri, este obligată să întocmească și să implementeze un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate din activitatea proprie sau, după caz, de la orice produs fabricat, inclusiv măsuri care respecta un anumit design al produselor, și să adopte măsuri de reducere a pericolozității deșeurilor;
 - "Producatorii de deseuri nepericuloase, unitatile si intreprinderile prevazute la art. 34, producatorii de deseuri periculoase si unitatile si intreprinderile care colecteaza sau transporta deseuri periculoase, nepericuloase cu titlu profesional ori actioneaza in calitate de comercianti si de brokeri de deseuri periculoase si nepericuloase tin o evidenta cronologica lunara, o publica in format tabelar si o pun la dispozitia agentiei judetene pentru protectia mediului electronic in sistemul pus la dispozitie de ANPM, pana la 15 martie anul urmator raportarii, precum si la cerere autoritatilor competente de control" conform OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificarile si completarile ulterioare, Art. 48. - (1);
 - stocarea temporară a deșeurilor pe amplasament este permisă doar pentru maxim 1 an (pentru deșeurile care urmează a fi eliminate) și maxim 3 ani (pentru deșeurile care urmează a fi tratate sau valorificate);
 - interzicerea depozitării definitive și/sau a incinerării oricărui tip de deșeu în incinta obiectivului;
 - menținerea în stare de curățenie a spațiului din incintă, fără depozități necontrolate de deșeuri;
 - expolatarea construcțiilor și instalațiilor de captare, aducțiune, folosire în conformitate cu prevederile regulamentului de exploatare care face parte integrantă din documentația pentru fundamentarea autorizației de gospodărire a apelor;
 - întreținerea în stare de funcționare a stațiilor de pompare;
 - să finalizeze sau după caz să reactualizeze planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale; să dețină mijloace și materiale necesare în caz de poluări accidentale și să acționeze în conformitate cu prevederile planului menționat mai sus;
 - să întrețină construcțiile și instalațiile de captare, aducțiune, folosire, epurare și evacuare a apelor uzate în condiții tehnice corespunzătoare, în scopul minimizării pierderilor de apă;
 - să întrețină albia cursului de apă în aval de zonele de evacuare, pe o lungime de 100-200 m, după caz, pentru protejarea faunei și florei acvative a receptorului în aval, precum și pentru asigurarea secțiunii de scurgere a apelor;
 - instituirea și respectarea zonelor de protecție sanitară pentru captările de apă, conform legii;
 - evacuarea apelor uzate menajere colectate doar în stațiile
- pentru nămolurile care se valorifică în agricultură, se va solicita obligatoriu de la APM Cluj conform Ord. nr. 344/708/2004, permisul de aplicare a nămolului cu cel puțin o lună înainte de

perioada de împrăștiere a nămolului; este interzisă comercializarea/furnizarea gratuită a acestor nămoluri la persoane fizice și juridice fără permisul de aplicare în agricultură; pentru nămolurile care nu se pretează pentru agricultură, se va urmări găsirea unor metode de valorificare energetică înainte de a se recurge la eliminarea prin depozitare. depozitarea se va realiza numai după stabilizarea nămolurilor;

- transportul nămolurilor de la amplasament pe drumurile publice se efectuează în conformitate cu prevederile HG nr.1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României, cu completarea anexei 3;
- controlul calității nămolului prin analize specifice;
- studii pedologice și agrochimice pentru terenurile agricole unde va fi împrăștiat nămolul rezultat din epurarea apelor urbane;
- interzicerea eliminării necontrolate a nămolurilor pe soluri sau în apele de suprafață; respectarea prevederilor Strategiei Naționale și a Panoului Național de gestionare a deșeurilor privind gestionarea nămolurilor;
- interzicerea folosirii în agricultură a nămolurilor ce nu corespund cerințelor de limitare a noxelor prevăzute în Ordinul 344/708/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură;
- nămolurile care nu se folosesc în agricultură se vor valorifica prin coincinerare sau elimina pe depozite de deșeuri autorizate, în conformitate cu Ordinul 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurilor preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșeuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșeuri și cu Normativul tehnic privind depozitarea deșeurilor aprobat prin Ordinul 757/2004;
- în cazul în care se dorește aplicarea nămolului pentru agricultură, producatorul trebuie să anunțe autoritatea teritorială de mediu, va identifica utilizatorii de nămol și suprafețele agricole care întrunesc condițiile necesare utilizării nămolului și va obține permisul de aplicare în baza autorizației de funcționare a stației de epurare, conf. Ord 344/708/2004
- în cazul producerii unui prejudiciu, titularul activității suportă costul pentru repararea prejudiciului și înlătură urmările produse de acesta, restabilind condițiile anterioare producerii prejudiciului, potrivit principiului „*poluatorul plătește*”;
- în cazul disconfortului olfactiv prezența și concentrația mirosurilor în aerul înconjurător se evaluează conform prevederilor art. III din Legea 123/2010 pentru modificarea și completarea OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- obținerea/actualizarea tuturor autorizațiilor/avizelor necesare funcționării obiectivului;
- se vor respecta condițiile prevăzute de Ordonanța nr. 21/2002, modificată și completată cu Legea nr. 515/2002 privind gospodărirea localităților urbane și rurale;
- reînnoirea tuturor autorizațiilor și avizelor care își pierd valabilitatea, emise de alte autorități, luate în considerare la emiterea prezentei autorizații;
- autorizația de mediu se suspendă pentru nerespectarea prevederilor acesteia, conform art. 17, alin. (3) al O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/ 2006, cu modificările și completările ulterioare.

Titularul de activitate este obligat să respecte în integralitate prevederile următoarelor acte normative:

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin Legea nr. 265/2006 cu toate modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 219/2019 pentru modificarea și completarea art. 16 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- Ord. nr. 1150/2020 privind aprobarea procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și a autorizației integrate de mediu;
- HG nr. 856/2002 privind introducerea evidenței gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu toate modificările și completările ulterioare; codificarea deșeurilor se va face conform Deciziei Comisiei Europene 2014/955/ UE din 18 decembrie 2014, de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului;
- Legea Apelor nr. 107/1996 cu toate modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;
- Decizia Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului;
- Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu toate modificările și completările ulterioare;
- Ordinul nr. 794/2012 privind procedura de raportare a datelor referitoare la ambalaje și deșeuri din ambalaje;
- Legea nr. 360/2003 (r1) privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, republicată în 12.03.2014;
- Regulamentului 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH);
- Regulamentul (UE) 2015/830 al Comisiei Europene din 28 mai 2015 de modificare a Regulamentului (CE) 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH);
- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006;
- HG nr. 398/2010 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului European din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 completată și modificată prin Ord. nr. 506/2011 și Ord. nr. 919/2013;
- HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificat și completat prin HG nr. 352/2005 și HG nr. 210/2007;
- OMS 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 123/10 iulie 2020 pentru modificarea și completarea OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului;
- OUG nr. 196/2005 privind Fondul pentru mediu, aprobată prin Legea nr. 105/2006, cu toate modificările și completările ulterioare;

- Ordinul nr. 591/2017 pentru aprobarea modelului și conținutului formularului “Declarație privind obligațiile la Fondul pentru Mediu” și a instrucțiunilor de completare și depunere a acestuia, modificat și completat de Ordinul nr. 520/2019;
 - Ord. nr. 578/2006 al MMGA pentru aprobarea Metodologiei de calcul al contribuțiilor și taxelor datorate la Fondul pentru mediu, cu toate modificările și completările ulterioare;
 - O.U.G. nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu, cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, aprobată prin Legea nr. 19/2008, modificată și completată prin O.U.G. nr. 15/2009 modificată și aprobată prin Legea 249/2013 și care transpune prevederile Directivei Parlamentului European și a Consiliului 2004/35/CE din 21 aprilie 2004 privind răspunderea pentru mediul înconjurător în legătură cu prevenirea și repararea daunelor aduse mediului, modificată și aprobată prin Legea 249/2013;
 - Ordonanța nr. 21/2002, modificată și completată cu Legea nr. 515/2002, privind gospodărirea localităților urbane și rurale;
 - HG nr. 210/2007, Ord nr. 27/2007, OUG nr. 12/2007 aprobată prin Legea nr. 161/2007, pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun aquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului;
- În situația modificării actelor normative menționate în prezenta autorizație, titularul are obligația să se supună prevederilor noilor acte normative intrate în vigoare, ce modifică, completează sau abrogă actele normative vechi.***

Titularul autorizației are următoarele obligații:

- să respecte prevederile legale din domeniul protecției mediului;
- să furnizeze către clienți fișele tehnice de securitate pentru produsele comercializate, conform obligațiilor comercianților de preparate cu conținut de substanțe periculoase;
- să notifice Agenției pentru Protecția Mediului Cluj orice incident cu potențial de contaminare a apelor de suprafață și subterane sau care poate reprezenta o amenințare de mediu pentru aer, sol sau subsol;
- să asiste și să pună la dispoziția reprezentanților APM Cluj toate datele necesare pentru desfășurarea controlului conformării activității cu prevederile prezentei autorizații, pentru prelevarea de probe și/sau culegerea oricăror informații privind respectarea prevederilor autorizației;
- să notifice APM Cluj dacă intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii autorizației de mediu, precum și asupra oricăror modificări ale condițiilor care au stat la baza emiterii autorizației de mediu, înainte de realizarea modificării; titularului autorizației, îi revine obligația de a nu desfășura activități sau de a nu realiza proiecte, planuri ori programe care ar rezulta în urma modificărilor care fac obiectul notificării, până la adoptarea unei decizii a autorității de mediu competente;
- să notifice APM Cluj în cazul sistării activității, în vederea stabilirii obligațiilor de mediu, conform art. 10 din OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, adoptată prin Legea nr. 265/2006, modificată cu OUG nr. 114/2007 și OUG nr. 164/2008;
- să solicite și să obțină aplicarea vizei anuale a autorizației de mediu, conform Legii 219/2019;
- să solicite la APM Cluj obținerea vizei anuale pentru autorizația de mediu deținută, în fiecare an, conform anexei la Ord. nr. 1150/2020 privind aprobarea Procedurii de aplicare a vizei anuale a autorizației de mediu și autorizației integrate de mediu, art. 5 alin. (4) cu “maximum 90 de zile și de minimum 60 zile înainte de ziua și luna corespunzătoare zilei și lunii în care a fost emisă autorizația de mediu pe care acesta o deține”.

Nerespectarea prevederilor prezentei autorizații de mediu se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.

Litigiile generate de emiterea, revizuirea, suspendarea sau anularea prezentei autorizații se soluționează de instanțele de contencios administrativ competente, potrivit Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, modificată și completată prin Legea nr. 262/2007.

Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine în întregime titularului activității.

I. Activitatea autorizată

*Sistem de captare, tratare, pompare și distribuție apă potabilă;
Colectare, transport și epurare ape uzate, localitățile: Sâncraiu, Alunișu și Brăișoru, comuna Sâncraiu, jud. Cluj;*

Cod CAEN Rev.2	Denumire activitate	Capacitate maximă proiectată	UM
3600	Captarea, tratarea si distributia apei	240	Metri cubi/zi
3700	Colectarea si epurarea apelor uzate	240	Metri cubi/zi

- Localități componente ale sistemului de alimentare cu apă: Sâncraiu, Alunișu, Brăișoru;
- Localități componente sistem de evacuare ape uzate: Sâncraiu, Alunișu, Brăișoru, cu stație de epurare în localitatea Sâncraiu;
- Stație de epurare: tip mecano-biologică cu capacitatea de 1200 L.E.- debit evacuat in receptorul natural valea Călata $V_{zi\ mediu} = 240\ m^3/zi$.

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

Alimentare cu apă:

Instalații de captare a apei:

- Localitatea Sâncraiu

- *Captarea izvorului nr. 1* este realizată prin dezvelirea aflorimentului calcaros pe o distanță de 6 m și construirea unui zid de beton la 1 m în fața aflorimentului cu o înălțime de 2 m, având o capacitate de 12 m³, lateralele zidului fiind încastrate în afloriment.

- *Captarea izvorului nr. 2* este realizată printr-o conductă metalică Dn 80 mm direct din afloriment prin încastrarea acesteia în rocă. Apa astfel captată este dirijată în bazinul captării izvorului nr. 1.

- *Stație de pompare alcătuită din 3 electropompe WILLO (2+1R)* cu caracteristicile: Q = 25 mc/h; H = 60 mCA; P = 5,5 kW; n = 2900 rot/min.

- Localitatea Alunișu

- cameră de captare betonată cu V = 4 m³

- conducta de aducțiune care va suplimenta debitul necesar alimentării cu apă a localității Aluniș, va avea ca punct de pornire stația de pompare amplasată în localitatea Brăișoru. Conducta de aducțiune are caracteristicile:

- *PEID DN110 PE100RC, PN, SDR17, SDR17mm, PN 16, cu L=2,700 km*

Pe traseul conductei de aducțiune sunt amplasate 3 cămine de vane cu rol de segmentare a rețelei de transport în vederea intervențiilor asupra acesteia.

- Localitatea Brăișoru

- bransament Dn 110 mm la conducta de aducțiune SP Bologna - Huedin.

- Stație de pompare în localitatea Brăișoru pentru asigurarea debitului suplimentar necesar alimentării cu apă a localității Alunișu.
- Stația de pompe Brăișoru are următoarele caracteristici: un grup de pompare pentru apa potabilă (1+1) având $Q=10.8$ mc/h, $H=130$ mcA, un hidrofor cu volumul $V=300$ l, Pn 16;
- Stația de pompare apă potabilă supraterană este amenajată într-o clădire cu dimensiunile la interior (L x l x h) de 5.5 x 2.0 x 2.3 m. Apa potabilă are în componență un tablou electric acționare pompe, montaj suprateran și RTU pentru SPAP, care va comunica cu RTU Rezervor, Senzor de nivel hidrostatic, Vana fluture centrică cu acționare electrică prevăzute la rezervorul existent din Săcuieni.

Instalații de tratare a apei:

- **Localitatea Sâncraiu**
 - dozator de clor gazos "Micro 2 Chem" montat în camera de clorinare, unde se produce amestecul cu apă preluată din rezervor, amestec care ajunge printr-o conductă de refulare la partea inferioară a rezervorului.
- **Localitatea Alunișu**
 - clorinare manuală realizată în rezervorul de înmagazinare
- **Localitatea Brăișoru**
 - stația de tratare Bologna

Instalații de aducțiune și înmagazinare:

Conductă de aducțiune UAT Sâncraiu cu lungimea totală $L_{tot} = 13,047$ km

Extindere sistem alimentare cu apă în UAT Sâncraiu din sursa subterană Bologna

Lucrări de alimentare cu apă în comuna Sâncraiu

Sistemul de alimentare cu apă nou proiectat în localitatea Aluniș cuprinde următoarele lucrări:

- **Conectarea la sursa:**
- Lucrările prevăzute pe sistemul de aducțiune cu apă al localității Aluniș este prin sistemul de alimentare cu apă a localității Braisoru. Racordul cu sistemul de distribuție existent se va realiza prin intermediul stației de pompare nou proiectată, amplasată în localitatea Braisoru.
- **Realizarea conductei de aducțiune:**
 - Conducta de aducțiune care va suplimenta debitul necesar alimentării cu apă a localității Aluniș, va avea ca punct de pornire stația de pompare amplasată în localitatea Brăișoru. Conducta de aducțiune are caracteristicile:
 - **PEID DN110 PE100RC, PN, SDR17, SDR17mm, PN 16, cu L=2,700 km**

Pe traseul conductei de aducțiune sunt amplasate 3 cămine de vane cu rol de segmentare a rețelei de transport în vederea intervențiilor asupra acesteia.

- **Stăția de pompare Braisoru**
 - Stația de pompe Braisoru are următoarele caracteristici: un grup de pompare pentru apă potabilă (1+1) având $Q=10.8$ mc/h, $H=130$ mcA, un hidrofor cu volumul $V=300$ l, Pn 16;
 - Stația de pompare apă potabilă supraterană este amenajată într-o clădire cu dimensiunile la interior (L x l x h) de 5.5 x 2.0 x 2.3 m. Apa potabilă are în componență un tablou electric acționare pompe montaj suprateran și RTU pentru SPAP, care va comunica cu RTU Rezervor, Senzor de nivel hidrostatic, Vana fluture centrică cu acționare electrică prevăzute la rezervorul existent din Săcuieni.

Conform procesului verbal de receptie la terminarea lucrarilor nr. 29656/07.07.2022 au fost receptionate lucrarile de aductiune si de extindere a sistemelor de apa in comuna Sancraiu localitatile Alunișu si Brăișoru.

Rezervoare de înmagazinare a apei potabile:

Nr. Crt.	Rezervor (denumire / amplasament)	Deservire (localități)	Capacitate (m ³)	Tipul construcției
1	Sâncraiu	Sâncraiu	100	beton, semiîngropat
2	Alunișu	Alunișu	100	-

Rețelele de distribuție apă potabilă:

Lungimea totala a rețelei de distributie in UAT Sancraiu este **20,610 km.**

Lungimea totala a rețelei de *distributie in localitatea Sancraiu este de 15,060 km;*

Lungimea totala a rețelei de *distributie in localitatea Alunisu este de 2,820 km;*

Lungimea totala a rețelei de *distributie in localitatea Braisoru este de 2,730 km;*

Sistemul de canalizare:

Rețelele de canalizare au o lungime de **20,04 km** cu diametre cuprinse între 60 și 500 mm și sunt realizate din conducte de beton, bazalt și PVC cu secțiuni circulare.

Rețeaua de canalizare din sistemul Sâncraiu se prezintă astfel:

Nr.	Localitate	Lungime (km)
1	<i>Sancraiu</i>	10,942
2	<i>Alunișu</i>	4,658
3	<i>Brăișoru</i>	4,440
Total:		20,04

Tratarea apelor uzate colectate din localitățile Sâncraiu, Alunișu și Brăișoru se face în stația de epurare mecano-biologică, situate în localitatea Sâncraiu, având capacitatea de epurare de **1200 LE** corespunzătoare unei sarcini hidraulice de $Q_{mediu}=240 m^3/zi$.

Coordonatele topografice în sistem STEREO 70 ale evacuării în valea Călata, din stația de epurare sunt: **X=346058,607; Y=595154,549.**

Principalele componente ale stației de epurare Sâncraiu:

Treapta mecanică

- grătar manual amplasat în bazinul de egalizare și pompare;
- deznisipator/separator de grăsimi de tip vertical;
- bazin de egalizare, omogenizare și pompare;
- debitmetru electromagnetic amplasat amonte de modulul biologic;
- bloc de epurare cu treaptă mecanică finală dotat cu grătar mecanic final al apei menajere și protecția blocului de tancuri cu treaptă de epurare biologică.

Treaptă fizico-chimică și biologică

- tanc de sedimentare primară;
- camera de coagulare;
- tanc de hidroliză - fermentare;
- tanc heterotrofic de nitrificare și denitrificare cu sistem de aerare;
- tanc autotrofic de nitrificare.

Treapta chimică:

- camera de coagulare unde are loc dozarea de polielectrolit, flocularea și sedimentarea compușilor pe bază de fosfor eliminându-se astfel necesitatea unui decantor secundar;
- bazin de sedimentare primară dotat cu decantor cu blocuri lamelare;

Linia nămolului în conservare

- bazin de colectare și pompare sediment primar;
- unitate de deshidratare nămol cu saci filtrați prin dozare de floclulant

Unitate de dezinfectie efluent cu UV - Instalația de dezinfectie cu ultraviolete, montată supratean imediat după treapta biologică, este realizată din oțel inox și funcționează cu lămpi neimersate.

Traversări /Subtraversări rețele apa și canalizare:

Localitate a	Coordonate stereo 70 X	Coordonate stereo 70 Y	Apa/ Canal	Subtraversare/ Supratraversare	Material/ Lungime/Zona
Sancraiu	X1= 346674 X2= 346659,338	Y1= 594228 Y2= 594226,237	apa	Supratraversare	PE DN 110 mm/ L=30m

2. Materiile prime, auxiliare, combustibilii și ambalajele folosite - mod de depozitare, cantități

Tip	Denumire	Încadrare	Cantitate	UM	Destinație / Utilizare	Mod de depozitare	Periculozitate
Materie primă	Apă potabilă	Materie primă	80.982	mc/an	Alimentare cu apă sistemul zonal - Sâncraiu	Nu se depozitează	-
Alte materii	Apă uzată	Materie primă	77.681	mc/an	Apa uzată sistem canalizare în vederea epurării	Nu se depozitează	-
Alte materii	Polielectrolit	Materie auxiliară	-0,07	t/an	SEAU Sancraiu	In instalatie	-
Ate materii	Clorom	Materie auxiliară	-0,040	t/an	Dezinfectia apei brute captate	Ambalaje originale inchise etans	p
Alte materii	Clor	Materie auxiliară	~100	kg/an	Dezinfectia apei brute captate	2 tuburi de cate 50 kg (din Bologna)	p
Alte materii	Material absorbante	Materie auxiliară	2	buc	Intervenție în caz de poluare accidentală	Spațiu special amenajat	-

3. Utilități - apă, canalizare, energie

Utilități necesare	Denumire utilitate	Cantitate
Alimentare cu apă	Rețea de aducțiune și distribuție a apei potabile	80 982 m ³ /an
Apele uzate	Rețea de colectare ape uzate, stație de epurare	77 681 m ³ /an
Alimentare cu energie electrică	Stație de epurare Sâncraiu	717 kW/an
	Stații de pompare apă uzată	23 263 kW/an
	Sistem de alimentare cu apă	521 551 kW/an

Alimentarea cu energie electrică necesară funcționării pompelor și instalației de clorinare de la stația de tratare Sâncraiu se face din rețeaua de electricitate locală.

Alimentarea cu energie electrică, necesară funcționării stației de epurare Sâncraiu se face din rețeaua de electricitate locală.

4. Descrierea principalelor faze ale procesului tehnologic sau ale activității

ALIMENTARE CU APĂ

Instalații de captare:

- **Localitatea Sâncraiu**

Localitatea Sâncraiu se alimentează cu apă din sursă proprie și la nevoie din sursa Bologa.

Sursa proprie de apă a localității Sâncraiu este constituită din **două izvoare** având debitul $Q = 0,35$ l/s fiecare, amplasate pe cele 2 maluri ale pârâului *Valea lui Băl*.

Coordonatele STEREO '70 ale captării:

Izvor 1 Sâncraiu - $X = 344352$, $Y = 591510$

Izvor 2 Sâncraiu - $X = 343753$, $Y = 591079$

- **Localitatea Alunișu**

Localitatea Alunișu se alimentează cu apă din sursă locală - **izvor** având debitul $Q = 0,6$ l/s amplasat pe partea dreaptă a pârâului Zanda.

Coordonate STEREO '70: $X = 342120$; $Y = 594719$

Conducta de aducțiune care **va suplimenta debitul necesar alimentării cu apă a localității Aluniș**, va avea ca punct de pornire stația de pompare amplasată în localitatea Brăișoru. Conducta de aducțiune are caracteristicile:

➤ **PEID DN110 PE100RC, PN, SDR17, SDR17mm, PN 16, cu $L = 2,700$ km**

Pe traseul conductei de aducțiune sunt amplasate 3 cămine de vane cu rol de segmentare a rețelei de transport în vederea intervențiilor asupra acesteia.

- **Localitatea Brăișoru**

Localitatea **Brăișoru se alimentează cu apă din sursa Bologa** prin racordare la conducta de aducțiune Dn 315 mm care face legătura între stația de pompare Bologa și rezervoarele din care se alimentează orașul Huedin.

Coordonate STEREO '70: $X = 344138$; $Y = 597478$

Lucrarile pe sistemul de aducțiune cu apa al localitatii Alunisu este prin sistemul de alimentare cu apa a localitatii Braisoru. Racordul cu sistemul de distributie existent este realizat prin intermediul **statiei de pompare noua, amplasata in localitatea Braisoru.**

Instalații de tratare

- **Localitatea Sâncraiu**

- dozator de clor gazos "Micro 2 Chem" montat în camera de clorinare, unde se produce amestecul cu apă preluată din rezervor, amestec care ajunge printr-o conductă de refulare la partea inferioară a rezervorului.

- **Localitatea Alunișu**

- clorinare manuală realizată în rezervorul de înmagazinare

- **Localitatea Brăișoru**

- stația de tratare Bologa.

Instalații de aducțiune și înmagazinare

- conductă de aducțiune cu diametrul $D_n = 110$ mm și lungimea $L = 3,5$ km care face legătura între bazinul captării izvorului nr. 1 și rezervorul de înmagazinare;

- rezervor de înmagazinare din beton, semiîngropat, cu volumul $V = 100$ m³, din care apa este distribuită gravitațional către consumatorii din localitatea Sâncraiu;

- rezervor de înmagazinare cu volumul $V = 100$ m³, amplasat în localitatea Alunișu.

- conducta de aducțiune care va suplimenta debitul necesar alimentării cu apă a localității Aluniș, va avea ca punct de pornire stația de pompare amplasată în localitatea Brăișoru. Conducta de aducțiune are caracteristicile:

➤ **PEID DN110 PE100RC, PN, SDR17, SDR17mm, PN 16, cu L=2,700 km**

Pe traseul conductei de aducțiune sunt amplasate 3 cămine de vane cu rol de segmentare a rețelei de transport în vederea intervențiilor asupra acesteia.

Rezervoarele sunt construite din beton, de tip semiîngropat. **Nivelul apei** în rezervor este controlat prin senzori, iar în funcție de nivel, sunt pornite sau oprite în sistem automat pompele din stație. În localitatea Sâncraiu rezervorul este construit în partea de sud - vest a localității la o cotă (620,35 m) care asigură prin cădere liberă alimentarea localității.

Ele sunt construcții semiîngropate din polietilenă, iar în camera vanelor există armături de închidere/ golire atât pentru conductele de intrare a apei cât și pentru cele de plecare la consumatori.

Se verifica anual, starea zonei de protecție, starea terenului iar rezervoarele se curata periodic, golind cate o cuva, sau se trece pe conducte de ocolire pe o perioada determinata (de preferinta evitand perioada de consumul maxim de apa).

Apa pentru stingerea incendiilor:

Rezervă intangibilă PSI este înmagazinată în rezervoarele de apă, cu $V= 28 m^3$ Sâncraiu, $V=28 m^3$ Alunișu.

Pe rețeaua de distribuție a apei potabile către consumatori, sunt cămine de vane, cămine de golire, cămine de rupere a presiunii și hidranți.

Statii de pompare apa potabila

Pe sistemele de alimentare cu apa este realizat: 1 Statie de Pompare Apa Potabila - SPAP suprateran, amenajata într-o clădire cu dimensiunile la interior (L x l x h) de 5.5 x 2.0 x 2.3 m, cu automatizare.

In interiorul statiei de pompare: pompe apa potabila - montaj suprateran, senzor presiune pe aspiratie + senzor de presiune pe refulare, senzor de curgere calorimetric pe aspiratie, vas de expansiune, tablou electric actionare pompe montaj suprateran, RTU pentru SPAP_integrare in TCSB, debitmetru electromagnetic, vane, fitinguri, etc.,

Nr. crt.	Localitate	Tip SPAP	Grup pompare	Caracteristici tehnice	Conducta de intrare în SPAP	Conducta de plecare din SPAP	Volum hidrofor
SPAP 1	<i>Braisoru</i>	Supraterana	1A+1R	Q = 10.80 mc/h si h = 130 mH2O	PEID PE100RC, De 100 mm, Pn10 bar	PEID PE 100RC, De 110 mm, Pn 16 bar	300 l, 16 bar

Rețele de distribuție apa potabila

Lungimea totala a rețelei de distribuție in UAT Sâncraiu este 20,610 km.

Lungimea totala a rețelei de distribuție in localitatea Sâncraiu este de **15,060 km;**

Lungimea totala a rețelei de distribuție in localitatea Alunisu este de **2,820 km;**

Lungimea totala a rețelei de distribuție in localitatea Braisoru este de **2,730 km;**

EVACUAREA APELOR UZATE

Sistemul de canalizare a comunei Sâncraiu, cuprinde localitățile Sâncraiu, Alunișu și Brăișoru, cu stație de epurare în localitatea Sâncraiu.

Lungimea totala a conductelor si colectoarelor de canalizare: 20,04 km.

- conducte din PVC SN8 cu Dn= 200 - 250 mm

- conducte din PEHD cu Dn= 63 - 140 mm

Apele uzate rezultate de pe amplasamentul localităților sunt:

- ape uzate menajere;

- ape pluviale (sunt gestionate de către Primăria Sâncraiu)

Sistemul de canalizare funcționează în sistem separativ - canalizări gravitaționale/cu pompă, conducte de refulare ape uzate din PE/PVC, 6 stații de pompă.

Apele uzate sunt colectate, transportate și deversate prin intermediul rețelei de canalizare în stația de epurare. După epurare, apele uzate epurate sunt evacuate în receptorul natural Valea Călătei.

Evacuarea apelor uzate colectate din localitățile Sâncraiu, Alunișu și Brăișoru se face prin intermediul unei rețele de canalizare care transportă apele uzate la o stație de epurare **mecano-biologică cu capacitatea de epurare de 1200 LE**, amplasată în localitatea Sâncraiu, pe malul stâng al pârâului Călata.

Stația de epurare este o clădire cu stație modulară de epurare ape uzate monobloc dimensionată la debitul: $Q_{mediu}=240 \text{ m}^3/\text{zi}$, pentru preluare ape uzate din toate cele 3 localități; amplasată pe platformă betonată ($S=883 \text{ mp}$), împrejmuită, la distanță de 300 m de locuințe;

Debitul de apă uzată epurată, evacuată în emisar, apa uzată provine din rețeauă de canalizare din localitățile *Sancraiu, Alunisu si Braisoru*.

Coordonatele topografice în sistem STEREO 70 ale evacuării în valea Călata, din stația de epurare sunt: X=346058,607; Y=595154,549.

Retele și instalații de canalizare

Nr.	Localitate	Lungime (km)
1	Sancraiu	10,942
2	Alunișu	4,658
3	Brăișoru	4,440
Total		20,04

Stații de pompă ape uzate:

Pe traseul rețelei de canalizare sunt amplasate **6 stații de pompă ape uzate** după cum urmează:

Nr. crt.	Denumire	Q mc/h	Putere kW	Înălțime H (mCA)	n (rot/min)
1	SP Sancraiu 81	2	1,1	15	2900
2	SP Sancraiu 87	1	1,0	15	2700
3	SP Sancraiu 309	1	1,0	15	2700
4	SP Alunisu 10 A	25	2,65	22	2700
5	SP Alunisu 1/A	5	2,65	15	2700
6	SP Braisoru 38/A	20	15,5	58,5	2700

Stații și instalații de epurare ape uzate

Tratarea apelor uzate colectate din localitățile Sâncraiu, Alunișu și Brăișoru se face într-o stație de epurare mecano-biologică având **capacitatea de epurare de 1200 LE corespunzătoare unei sarcini hidraulice medii de $240 \text{ m}^3/\text{zi}$** .

DESCRIEREA PROCESULUI DE EPURARE

A. TREAPTA MECANICĂ

Din căminul de distribuție/preaplin/by-pass situat la intrarea în stația de epurare, apa uzată curge gravitațional în *grătarul manual* amplasat într-un cămin din beton. Din **căminul grătarului**

manual, după reținerea materiilor grosiere, apa uzată ajunge în *separatorul de grăsimi/deznisipator* unde are loc reținerea particulelor solide și a grăsimilor.

Deznisipatorul/separatorul de grăsimi permite reținerea substanțelor plutitoare prin flotație gravitațională și separarea nisipului cu dimensiuni mai mari de *0,2 mm*.

Evacuarea nisipului decantat se face prin intermediul unei electropompe portabile de nisip, într-un bazin de stocare, spălare și scurgere nisip, prevăzut cu radier drenat cu barbacane și strat geotextil ce permite filtrarea și scurgerea apei înapoi în deznisipător. Nisipul spălat rezultat, se încarcă manual din bazin în containere și se depozitează pe platforma de depozitare, putând fi utilizat la lucrări de construcții.

În continuare, apa uzată se deversează în *Bazinul de egalizare, omogenizare și pompare* care are o triplă funcționalitate:

- omogenizează compoziția apelor uzate (care la localități mici are o gamă de variație mare) prin capacitatea de înmagazinare a bazinului și prin agitare cu un mixer electromecanic;
- preia vârfurile de debit, în special debitele mici din timpul nopții, prin înmagazinarea unui volum de apă uzată care să asigure funcționarea continuă a unității de epurare biologice;
- asigură pomparea debitului maxim orar de apă menajeră în unitatea de epurare compactă, containerizată. Pompele sunt prevăzute cu convertor de frecvență care asigură alimentarea continuă a unității de epurare în funcție de nivelul din bazin.

Volumul util al bazinului asigură rezerva de apă în perioadele de debite afluate mici. Pentru omogenizarea apelor uzate, în bazin este montat un mixer electromecanic submersibil cu jet.

Pe **liniile de pompare**, înainte de blocul de epurare mecanică finală aferent unității de epurare mecano-biologice compacte este montat câte un *debitmetru electromagnetic*, care asigură evidența și semnalizarea debitelor de apă epurată.

Treapta de epurare mecanică finală constă dintr-un *bloc de epurare mecanică* amplasat la partea superioară a unității de epurare mecano-biologice compacte, containerizate.

Deșeurile reținute de grătarul mecanic sunt colectate și transportate pe platforma de depozitare, apoi preluate de firma specializată contractantă.

B. TREAPTA FIZICO-CHIMICĂ ȘI BIOLOGICĂ

Treapta de epurare biologică constă dintr-un bloc de bazine de epurare biologică alcătuit din următoarele componente:

- Bazin de sedimentare primară;
- Bazin de coagulare;
- Bazin de hidroliză-fermentare;
- Bazin heterotrofic de nitrificare și denitrificare cu sistem de aerare cu bule fine și dispozitive de susținere a masei organice tip biofilm flotant;
- Bazin autotrofic de nitrificare.

De la **grătarul mecanic** apa ajunge în *camera de coagulare*, unde are loc dozarea de polielectrolit, flocularea și sedimentarea compușilor pe bază de fosfor, eliminându-se astfel necesitatea unui decantor secundar.

Dozarea polielectrolitului se face prin intermediul unei unități de stocare și dozare.

Materia sedimentată trece gravitațional în *bazinul de sedimentare primară*, dotat cu decantor cu blocuri lamelare, care realizează reținerea materiilor în suspensie.

Evacuarea sedimentului primar se realizează prin intermediul unei electropompe care asigură atât evacuarea acestui sediment către bazinul de colectare și pompare sediment primar cât și recircularea parțială a acestuia pentru susținerea procesului biologic.

Cantitatea de fosfor care rămâne în apă asigură obținerea unei concentrații în P_{tot} conform *NTPA 001* și în același timp fosforul necesar proceselor biochimice care au loc în treapta de epurare biologică.

În vederea mineralizării substanțelor organice conținute de sedimentul primar se introduce un *biopreparat*, care realizează fermentarea în profunzime a materialului decantat. Datorită aplicării soluției cu blocuri lamelare rezultă o reducere substanțială a spațiului de decantare dar și o eficiență mult mai mare față de soluțiile standard.

Apa astfel limpezită trece în compartimentele de aerare unde se desfășoară epurarea biologică.

Descriere compartimentul biologic este compus din:

Bazin de fermentare și hidroliză, în care se desfășoară următoarele procese:

- absorbția substanțelor solide pe suprafața mediului plutitor (în flotație);
- reducerea substanțelor organice pe bază de carbon (CBO_5);
- reducerea materiilor în suspensie;
- fermentarea produșilor de hidroliză.

În acest compartiment se dezvoltă *bacterii de tip SAPROFIT* (nivelul 1 al lanțului trofic) care aderă la mediul plutitor și reduc materia organică în proporție de 40%.

Bacteriile, în această **primă etapă**, elimină de 20 - 30 ori mai multe enzime decât pot să consume. Datorită acestui fapt, acest bazin se poate numi fermentator (incubator de enzime). Din cauza eliberării în apă a unei cantități mari de enzime, procesele biochimice de eliminare a substanței organice se desfășoară în mod accelerat (intensiv).

Bazin heterotrofic de nitrificare și denitrificare cu formarea Nivelului II din lanțul trofic, **BACTERIVORE**.

În acest bazin se realizează:

- ✓ oxidarea intracelulară a produșilor de hidroliză;
 - ✓ nitrificarea heterotrofă prin care se descompune amoniacul sau ionii de amoniu în azotiți respectiv azotați.
- **Bacteriile heterotrofe** realizează nitrificarea, proces care se desfășoară în prezența oxigenului insuflat în masa de apă și bacterii specializate autotrofe care realizează denitrificarea, obținând oxigenul necesar metabolismului din compușii organici și cei pe bază de azot. Bacteriile autotrofe pot conviețui în același mediu cu bacteriile heterotrofe.
 - **Reducerea substanțelor organice** se realizează în proporție de 80%. Denitrificarea permite reducerea azotiților la azot gazos, care se degajă în atmosferă.
 - **Bazin heterotrofic de nitrificare și denitrificare - Nivelul III** - se dezvoltă o bacterie superioară lanțului trofic, **CARNIVORE**, care continuă procesele începute în zona nivelului II. În plus, se realizează mineralizarea trofică, proces consumator de oxigen.
 - **Bazin autotrofic de nitrificare - Nivelul IV** - zonă în care se dezvoltă cele mai evolute microorganisme (**CARNIVORE** avansate și **DETRIVORE** - nivelul IV al lanțului trofic - bacterii care consumă reziduuri de substanță organică, metaboliți, celule moarte) care practic curăță sistemul. Procesele de oxidare intracelulară a produșilor de hidroliză și mineralizare trofică sunt continuate și în plus apar procese de nitrificare autotrofă.
 - **Aportul de oxigen** este justificat de necesitatea producerii proceselor de mineralizare trofică și oxidare intracelulară a produșilor de hidroliză. Tehnologia permite eliminarea succesivă a

substanțelor organice în diferite stadii ale lanțului trofic, transformându-le în substanță anorganică.

În tehnologiile convenționale rezultă nămol activat, care este compus din masă celulară. În tehnologia prezentată această masă celulară se regăsește pe mediul plutitor cu aderență ridicată la culturile bacteriene, iar substanța organică care intră în sistem este consumată și transformată în materialul celulelor vii iar în ultima etapă, în nivelul IV, regăsim celulele și micro-organismele detritivore care se hrănesc cu celulele moarte și care sunt aderente la suportul plutitor.

- **Tehnologia de epurare** a apelor uzate este bazată pe mineralizarea completă a materiilor organice. Datorită relațiilor trofice avansate ale microorganismelor aflate pe filmul fix în procesele de epurare.
- **Apa epurată mecanic și biologic** trece în *unitatea de dezinfecție cu ultraviolete N3-UV-200*. Instalația de dezinfecție cu ultraviolete, montată suprateran imediat după treapta biologică, este realizată din oțel inox și funcționează cu lămpi neimersate.
- **Razele ultraviolete** cu o lungime de undă $\lambda = 253,7$ mm penetrează masa de lichid, producând moartea microorganismelor patogene.
- **Eficiența dezinfecției** este de: 95 - 99%.

C. LINIA NĂMOLULUI - în prezent nu se utilizează (în conservare)

Din bazinul de stocare sediment primar, sedimentul primar decantat poate fi pompat către instalația de deshidratare nămol în saci prevăzută cu sistem de dozare polielectrolit pentru îmbunătățirea gradului de deshidratare, sau înapoi în unitatea de epurare biologică. Supernatantul rezultat în urma procesului de deshidratare este reintrodus gravitațional în circuitul de epurare. Nămolul rezultat este un nămol mineralizat și deshidratat, care este depozitat în saci pe platforma de stocare.

Bazinul de colectare și pompare sediment primar asigură:

- colectarea sedimentului primar provenit de la unitatea de epurare mecano-biologică;
- decantarea sedimentului primar;
- omogenizarea nămolului în vederea pompării;
- pomparea nămolului în unitatea de deshidratare cu saci filtru.

În bazin este montată o pompă submersibilă de nămol și un mixer submersibil cu jet.

Unitatea de deshidratare nămol este montată în camera tehnică aferente unității de epurare mecano-biologice compacte, containerizate. Sedimentul primar, decantat, ajunge prin pompare din bazinul de colectare în unitatea de deshidratare, unde trece printr-un ejector în care se amestecă cu floculant, după care trece printr-un mixer static și apoi prin intermediul unui distribuitor ajunge în scarii filtranți. Apa se scurge în colectorul de la partea inferioară, iar sedimentul deshidratat este reținut în sacii cu cărucior.

Substanțele biopreparate necesare și apa din rețea sunt introduse în rezervor prin intermediul unei pâlnii și a unui ejector. Amestecul este omogenizat în rezervor cu ajutorul unui mixer. Floculantul preparat este pompat cu ajutorul unei pompe dozatoare prin intermediul unui robinet multifuncțional în ejectorul de sediment.

Instalația de deshidratare sediment în saci realizează reducerea umidității micșorând volumele evacuate din stația de epurare.

Sacii filtranți permit scurgerea apei și întoarcerea acesteia în fluxul tehnologic reținând sedimentul deshidratat care este deja stabilizat datorită adaosului de biopreparate. După umplerea

sacilor filtranți cu nămol și după deshidratare, aceștia sunt depozitați pe platforma de containere pentru scurgere, prevăzută cu grătar de scurgere la partea inferioară.

Apa rezultată în urma deshidratării ajunge gravitațional în bazinul de egalizare, omogenizare și pompare.

4.1. Poziționarea amplasamentului pe care se desfășoară activitatea, în interiorul ariilor naturale protejate - Nu este cazul.

5. Produsele și subprodusele obținute

Tip produs/subprodus	Denumire produs/subprodus	Cantitate	UM	Destinație
Alte produse	Apă potabilă	213,41	Metri cubi/zi	

6. Datele referitoare la centrala termică proprie - dotare, combustibili utilizați - Nu este cazul.

7. Alte date specifice activității: (coduri CAEN Rev.2 care se desfășoară pe amplasament, dar nu intră pe procedura de autorizare) - Nu este cazul.

8. Programul de funcționare

24 ore/zi, 8 zile/saptamana, 365 zile/an;

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)

Aer - Nu este cazul.

Alte surse de poluare - Nu este cazul.

Apă

Pretratate ape pe amplasament - Nu este cazul.

Tratate ape pe amplasament

Denumire	Detalii
Tratate ape industriale în amplasament	DA
Capacitate proiectată (m ³ /zi)	240
Epurare mecanică	DA
Detalii tehnice epurare mecanica	Filtrare grosieră/medie cu trecere prin grătar manual/automat pentru separare deșeuri solide, separator de grasimi
Epurare chimică	DA
Detalii tehnice epurare chimică	Coagulare, floculare, sedimentare
Epurare biologică	DA
Detalii tehnice epurare biologica	Denitrificare, oxidare bilogică, sedimentare secundară
Epurare avansată	NU

Sol - nu este cazul.

Alți factori de mediu (după caz) - Nu este cazul.

2. Alte amenajări speciale, dotări și măsuri pentru protecția mediului:

- platformă betonată de depozitare a deșeurilor; deșeurile rezultate se colectează selectiv și controlat în recipiente adecvate, pe sorturi și se depozitează în condiții de siguranță până la predarea către valorificatori/eliminatori.

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

calitatea aerului înconjurător: activitatea desfășurată pe amplasament va respecta prevederile Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător pentru indicatorii de calitate ai aerului specifici activității;

Alte condiții de funcționare decât cele normale:

În cazul condițiilor planificate de funcționare altele decât cele normale (porniri/opriri), titularul are obligația limitării timpului de operare în aceste condiții.

În cazul unor situații neplanificate (de ex. accidente, oprirea alimentării cu energie, combustibil, disfuncționalități ale sistemelor de colectare/tratare și evacuare a emisiilor, etc.) titularul are obligația opririi în cel mai scurt timp posibil din punct de vedere tehnologic a instalației generatoare de emisii.

Titularul are obligația să ia toate măsurile ca în aceste condiții de funcționare emisiile din instalație să nu genereze deteriorarea calității aerului.

Concentrații maxime admise pentru apa tehnologică evacuată

Conform Normativului NTPA 002/2002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare, aprobat prin HG nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, modificat și completat prin HG nr. 352/2005 și HG nr. 210/2007;

Prezentele valori sunt preluate din Autorizația de gospodărire a apelor nr. 85 din data 10.04.2024 și se referă numai la apele tehnologice uzate:

Loc de prelevare	Natura apei	Indicator de calitate	CMA	UM
Canal de evacuare - Valea Calata	Ape uzate menajere	pH 6,5 - 8,5 unitati de pH		
		Materii totale în suspensie	60,00	Miligrame/decimetri cubi
		Consum biochimic de oxygen la 5 zile CBO5	25,00	Miligrame/decimetri cubi
		Consum chimic de oxigen metoda cu dicromat de potasiu (CCO_Cr^-)	125,00	Miligrame/decimetri cubi
		Substante extractibile cu solvent organici	20,00	Miligrame/decimetri cubi
		Detergenti sintetici	0,50	Miligrame/decimetri cubi
		Azot amoniacal	3,00	Miligrame/decimetri cubi
		Reziduu filtrabil la 105°C	2000,00	Miligrame/decimetri cubi

Concentrații maxime admise pentru apa subterană - Nu este cazul.

Valori admise pentru sol

conf. Ord. nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, abrogat parțial prin Ordinul 592/2002, modificat prin Legea 104/2011

zgomot: conf. SR 10009/2017

III. Monitorizarea mediului

1. Indicatorii fizico-chimici, bacteriologici și biologici emiși, emisii de poluanți, frecvența, modul de valorificare a rezultatelor

Monitorizarea aerului - Nu este cazul.

Monitorizarea apei

Loc de prelevare	Natura apei	Indicator de calitate	Tip de monitorizare	Frecvență
Canal de evacuare - Valea Calata	Ape uzate menajere	pH 6,5 - 8,5 unitati de pH	Discontinua	trimestrial
		Materii totale in suspensie	Discontinua	trimestrial
		Consum biochimic de oxygen la 5 zile CBO5	Discontinua	trimestrial
		Consum chimic de oxygen metoda cu dicromat de potasiu (CCO ₂ -Cr ⁶⁺)	Discontinua	trimestrial
		Substante extractibile cu solvent organici	Discontinua	trimestrial
		Detergenti sintetici	Discontinua	trimestrial
		Azot amoniacal	Discontinua	trimestrial
		Reziduu filtrate la 105 grade C	Discontinua	trimestrial

Monitorizarea apei subterane - Nu este cazul.

Monitorizarea solului - Nu este cazul.

2. Datele ce vor fi raportate autorității pentru protecția mediului și periodicitatea se regăsesc la capitolul VII, în tabelul care centralizează toate obligațiile de raportare ale titularului.

- datele prezentate la punctul III.1 (dacă este cazul) și capitolul VII din prezenta autorizație și/sau datele solicitate de reprezentanții APM Cluj;

- poluări accidentale și elemente care ar putea afecta negativ starea mediului în zonă - imediat la dispecerat APM Cluj, program permanent, tel: 0766 868 594.

IV. Modul de gospodărire a deșeurilor și a ambalajelor

1. Deșeuri produse

Cod deșeu	Denumire deșeu	Sursa generatoare	Cantitate	UM	Operatiune Valorificare / eliminare	Cod operațiune	Denumire operațiune
19 08 01	deșeuri reținute pe site	Stația de epurare ape uzate	0,24	Tone/an	Valorificare	R12	Schimb de deșeuri in vederea efectuării oricăreia dintre operațiunile enumerate de la R1 la R11
19 08 02	deșeuri de la deznisipatoare	Stația de epurare ape uzate	0,21	Tone/an	Valorificare	R12	Schimb de deșeuri in vederea efectuării oricăreia dintre operațiunile enumerate de la R1 la R11
19 08 05	namoluri de la epurarea apelor uzate orasenesti	Stația de epurare ape uzate	68	mc/an	Valorificare	R12	Schimb de deșeuri in vederea efectuării oricăreia dintre operațiunile enumerate de la R1 la R11

2. Deșeuri colectate - Nu e cazul, nu colectează deșeuri.

Deșeuri comercializate - Nu e cazul.

Deșeuri de echipamente electrice și electronice colectate - Nu este cazul, nu colectează DEEE;

Deșeuri de baterii și acumulatori colectate - Nu este cazul, nu colectează baterii sau acumulatori;

3. Deșuri stocate temporar

Deșeurile generate se stochează temporar pe amplasament, selectiv, în condiții de siguranță, până la predarea către firme autorizate în vederea valorificării/eliminării.

4. Deșuri tratate (valorificate/eliminate) - Nu este cazul.

Deșuri de echipamente electrice și electronice tratate - Nu este cazul.

Deșuri de baterii și acumulatori tratate - Nu este cazul.

5. Modul de transport al deșeurilor și măsurile pentru protecția mediului

Deșuri transportate

- deșeurile menajere - sunt preluate de firmă de salubritate, cu mașinile speciale din dotare;
- deșeurile reciclabile vor fi transportate în vederea valorificării lor de firme specializate, autorizate, cu mijloacele lor auto;

6. Monitorizarea gestiunii deșeurilor

- se va ține o evidență a deșeurilor (tipuri, cantități, sortarea și valorificarea prin unități specializate a celor reciclabile) conf. legislației în vigoare

7. Ambalaje folosite - nu este cazul.

8. Modul de gospodărire a ambalajelor - nu este cazul.

V. Modul de gospodărire a substanțelor și amestecurile periculoase

1. Substanțele și amestecurile periculoase folosite

Denumire substanță/ Nr. REACH	Substanțe care alcătuiesc produsul	Utilizarea identificată	Stare fizică	Fraze risc	Categoria de pericol
Clor	Clor	Dezinfectarea apei	Lichefiat/Gazos/Solid	Mortal în caz de inhalare. Provoacă iritarea pielii Provoacă o iritare gravă a ochilor, etc	H270, H280, H330, H315, H319, H335, H400.

2. Modul de gospodărire

Toate substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate se gestionează în conformitate cu prevederile Legii nr. 360r1/2003 republicată privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase;

- **ambalare:** în ambalajele originale, etichetate corespunzător cu semne caracteristice care avertizează că preparatele sunt toxice, inflamabile, nocive, periculoase, cu respectarea Regulamentului 1272/2008; substanțele periculoase trebuie să fie ambalate astfel încât să împiedice orice pierdere de conținut prin manipulare, transport și depozitare;
- **transport:** cu mijloace de transport rutiere, autorizate pentru mărfuri periculoase;
- **depozitare:** substanțele și preparatele periculoase sunt păstrate în ambalajele originale, în încăperi separate, închise ermetic, în spații bine ventilate, separate pe clase de substanțe, departe de surse de căldură sau care produc scântei, departe de umezeală, lumină și materiale incompatibile;
- **folosire/comercializare:** utilizate în procesul tehnologic; se vor lua toate măsurile necesare pentru protecția mediului înconjurător, a sănătății și pentru asigurarea securității la locul de

muncă prin solicitarea către producătorul/importatorul/ distribuitorul de substanțe sau preparate periculoase a fișei tehnice de securitate;

3. Modul de gospodărire a ambalajelor folosite la substanțele și amestecurile periculoase

- se vor respecta prevederile fișelor tehnice de securitate privind gestionarea ambalajelor;

4. Instalațiile, amenajările, dotările și măsurile pentru protecția factorilor de mediu și pentru intervenție în caz de accident

Se depozitează în spații speciale închise, separate de restul materialelor; manipularea substanțelor se face astfel încât să nu polueze ecosistemul terestru și mediul acvatic; îndepărtarea poluanților și refacerea terenului afectat în caz de scurgere accidentală; se vor respecta prevederile din fișele tehnice de securitate;

Instalația nu intră sub incidența Directivei SEVESO la limita superioară a cantităților relevante de substanțe periculoase (cu Raport de securitate)

Instalația nu intră sub incidența Directivei SEVESO la limita inferioară a cantităților relevante de substanțe periculoase (cu Politică de Prevenire a Accidentelor Majore)

Instalații de stocare a substanțelor periculoase - Nu este cazul.

Pericole și consecințe ale accidentelor majore identificate - Nu este cazul.

Sisteme de siguranță existente -Nu este cazul.

3. Monitorizarea gospodăririi substanțelor și preparatelor periculoase

- se va ține o evidență strictă (cantități, caracteristici, mijloace de asigurare) a substanțelor și preparatelor periculoase, inclusiv a recipientilor și ambalajelor conform OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, modificată și completată prin OUG nr. 57/2007 și OUG nr. 114/2007.

VI. Programul de conformare - măsuri pentru reducerea efectelor prezente și viitoare ale activităților

Nu este cazul.

VII. Datele ce vor fi raportate autorității pentru protecția mediului și periodicitatea

- datele solicitate de reprezentanții Agenției pentru Protecția Mediului Cluj;
- poluări accidentale și elemente care ar putea afecta negativ starea mediului în zonă - imediat la dispeceratul Agenției pentru Protecția Mediului Cluj, program permanent, tel: **0766.86.85.94**;
- **raportarea anuală** la APM Cluj a programului de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate din activitatea proprie, conform art. 44 și Anexei nr. 8 din OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, până la data de 31 mai anul următor raportării;
- **raportare anuală** la APM Cluj a evidenței gestiunii deșeurilor conform art. 48 (1) din OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, până la data de 15 martie a anului în curs pentru anul precedent, în format de hârtie și electronic în sistemul pus la dispoziție de APM;

Nr. Crt.	Denumire raport	Frecvență de raportare	Perioada depunerii raportului	Acces aplicații SIM
1	Statistica deșeurilor: Chestionar 4: PRODDDES - completat de producătorii de deșeuri	anual	1 ianuarie - 15 martie	Chestionar 4: PRODDDES - completat de producătorii de deșeuri.

2	Statistica deseurilor: Chestionar 3: NAMOL - completat de operatorii ce au in gestiune statii de epurare.	anual	1 ianuarie - 15 martie	Chestionar 3: NAMOL - completat de operatorii ce au in gestiune statii de epurare.
3	Raportare inventare locale de emisii în conformitate cu Ordinul 3299/2012	anual	15 ianuarie - 15 martie	Inventare locale de emisii

Prezenta autorizație de mediu conține 23 pagini și a fost eliberată în 3 exemplare.

**DIRECTOR EXECUTIV,
dr.ing. Grigore CRĂCIUN**

**ȘEF SERVICIU AAA,
Ing. Anca CÎMPEAN**

**Întocmit,
ing. Aurelia MUREȘIANU-MELEAN
22.07.2024**