



AUTORIZATIE DE MEDIU

Nr. 178 din 19.09. 2014

Revizuită la data de 12.07.2016

Ca urmare a cererii adresate de S.C. APA CTTA S.A. ALBA- Sucursala Apuseni, cu sediul în județul ALBA, localitatea Câmpeni Str. Revoluției 1848 nr.14, înregistrată la numărul 6209 din 27.06.2016, în urma analizării documentelor transmise și a verificării, în baza Hotărârii Guvernului nr. 38/2015 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, a Hotărârii Guvernului nr. 1000/2012 privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia, a Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005, privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare, după parcurgerea procedurii de reglementare în conformitate cu prevederile O.M. nr. 1798/2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu, cu modificările și completările ulterioare, se emite:

AUTORIZATIA DE MEDIU

Pentru S.C. APA CTTA S.A. Sucursala Apuseni- localitățile Câmpeni, Mușca, Gura Sohodol care prevede : Captare, potabilizare, transport apă potabilă, canalizare și epurare ape uzate orășenești în scopul : Servicii de alimentare cu apă și canalizare cu stație de epurare în localitatea Câmpeni, Gura Sohodol, Mușca, județul ALBA

cod CAEN rev 2 : 3600 (rev 1 – 4100) ;

cod CAEN rev 2 : 3700 (rev 1 – 9001) ;

Documentatia de solicitare a revizuirii autorizatiei de mediu contine:

- Cerere privind solicitarea de emitere a autorizatiei de mediu;
- Fisa de prezentare si declaratie întocmită conform anexei 2 a OM 1798/2007;
- Plan de situație și plan de încadrare în zonă;
- Dovada achitării tarifului, OP nr. 2940/23.06.2016;
- Procesul verbal de verificare a amplasamentului;
- Fise de securitate pentru substantele chimice utilizate.

si urmatoarele acte de reglementare emise de alte autoritati :

- Certificat de înregistrare J01/945/2008; CUI 24264271 eliberat de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Alba;
- Certificat constatator eliberat de Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Alba;
- Autorizatie de gospodarire a apelor nr. 147/15.06.2016 eliberata de Administratia Nationala Apele Romane – Administratia Bazinala de Apa Mures;

Contract de prestari servicii pentru eliminarea nămolului, încheiat cu ECO FIRE SISTEM SRL - SCSALUBRIS WASTE MANAGEMENT SRL – lider asociere SC ECO FIRE SISTEM SRL”.

- Contract pentru preluarea deseurilor menajere, materiile solide de la gratar, nisipul de la deznisipatoare, încheiat cu SC SALUBRITATE APUSENI S.A.

Respectarea termenelor de realizare a masurilor cuprinse in Programul de conformare care face parte integranta din prezenta autorizatie de mediu.

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr. 7B, Alba Iulia, judetul Alba, Cod Postal 510217

Email: office@apmab.anpm.ro; Telefon 0258.813290; 0258.833780; Fax 0258.813248





Agenția pentru Protecția Mediului Alba

- Obligatia de a furniza informatii la cererea persoanelor cu drept de control;
- Depozitarea temporara a deeurilor se va face in locuri special amenajate;
- Respectarea prevederilor HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deeurilor generate;
- Respectarea prevederilor HG 349/2005 privind depozitarea deeurilor.
- Respectarea prevederilor OUG 16/2001 privind gestionarea deeurilor industriale reciclabile.

Prezenta autorizatie este valabila de la 12.07.2016, data eliberarii, pana la 19.09.2019.

Condiții generale:

- Conform prevederilor OM 1798/2007 art.14, in situatia in care exista o schimbare de fond a datelor care au stat la baza emiterii autorizatiei de mediu, titularul activitatii va solicita autoritatii de mediu revizuirea autorizatiei de mediu.
- Cu minimum 45 de zile inainte de expirarea termenului de valabilitate al autorizatiei de mediu, titularul activitatii are obligatia de a solicita APM Alba reautorizarea activitatii, conform prevederilor OM 1798/2007 art.8 alin (1).
- Titularul activității are obligația de a notifica autoritatea de mediu vederea stabilirii obligațiilor de mediu in cazul care urmează să deruleze sau să fie supus unei proceduri de: vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune sau alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și in caz de dizolvare urmată de lichidare, faliment, incetarea activității, conform OUG 195/2005, art.15 alin 2 lit a).
- Se va anunța APM Alba și GNM-Comisariatul Alba în termenul cel mai scurt, despre orice incident sau accident care afectează semnificativ mediul;

Condiții specifice:

- Autorizația de mediu include prevederile autorizației de gospodărirea apelor, în vigoare. Revizuirea prevederilor acesteia implică și revizuirea condițiilor din prezenta autorizație.

Titularul este obligat sa respecte prevederile următoarelor acte normative :

- Legea nr. 265/2006 pentru aprobarea OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului
- Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare ;
- Hotărârea de Guvern nr. 188/2002 modificată de H.G. nr. 352/2005 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.
- Legea nr. 211 /2011 privind regimul deeurilor;
- Hotărârea de Guvern nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deeurilor
- Ordin nr. 344 din 16 august 2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură

In conformitate cu prevederile OUG 195/2005, art.10 alin (1), titularul activitatii are obligatia solicitării si obtinerii avizului de mediu pentru stabilirea obligatiilor de mediu, in cazul in care urmeaza sa deruleze sau sa fie supusi unei proceduri de: vanzare a pachetului majoritar de actiuni, vanzare de active, fuziune, divizare, concesiune sau in alte situatii care implica schimbarea titularului activitatii, precum si in caz de dizolvare urmata de lichidare, lichidare, faliment, incetarea activitatii.

Nerespectarea prevederilor autorizatiei atrage dupa sine suspendarea si/sau anulara acesteia, dupa caz.

I. Activitate autorizata:

Dotari (instalatii, utilaje, mijloace de transport utilizate in activitate):

Captarea apei brute:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr. 7B, Alba Iulia, judetul Alba, Cod Postal 510217

Email: office@apmab.anpm.ro; Telefon 0258.813290; 0258.833780; Fax 0258.813248





Agenția pentru Protecția Mediului Alba

Apa brută este captată din acumularea Mihoești. Acumularea și priza de captare sunt în administrarea Administrației Bazinală de Apă Mureș – Tg. Mureș.

Apa captată, este condusă gravitațional, printr-o conductă Ol Dn 600 mm și $L = 1300$ m și conductă Premo de $L = 500$ m spre stația de tratare a apei, amplasată în extravilanul localității Câmpeni.

Instalații de tratare: Capacitate de tratare proiectată: $Q_{\max} = 130$ l/s.

Tehnologia de tratare cuprinde: tratarea apei brute cu coagulant (soluție policlorura de aluminiu (BOPAC) și var (după necesitate); decantare; filtrare în filtre rapide; clorinare finală.

Stația de tratare apă a localității Câmpeni cuprinde următoarele obiecte pentru tratarea apei:

- La intrarea în stația de tratare a apei, apa ajunge într-un cămin, construcție betonată, de dimensiuni: $2 \times 3 \times 2$ m unde sunt amplasați senzorii aparatul de măsură a volumelor de apă, tip Danfos.

- Din cămin, apa este condusă în camera de amestec: construcție betonată, de formă cilindrică, cu următoarele dimensiuni constructive: $H = 4,5$ m și $\varnothing = 2,3$ m, având la partea superioară o construcție în forma unui cub cu $L = 4,2$ m și $h = 1,6$ m. În camera de amestec apa este tratată cu soluție policlorura de aluminiu (BOPAC).

- Din camera de amestec, apa este condusă în camera de reacție: construcție din beton, de formă tronconică, cu următoarele dimensiuni constructive: $D = 6$ m și $H = 6,2$ m.

- Apa rezultată din camera de reacție este decantată în două decantoare longitudinale: construcții din beton, cu următoarele dimensiuni constructive fiecare: $L = 45$ m, $l = 7$ m și $h = 3,6-4,6$ m. Cele două decantoare funcționează în paralel. Apa decantată este trimisă în instalația de filtrare iar nămolul rezultat în urma decantării este evacuat în râul Arieș, printr-un cămin din beton de interceptie a apelor uzate tehnologice.

- Instalația de filtrare este echipată cu 4 filtre rapide, cu strat filtrant din nisip cuarțos, fiecare filtru având: $S = 25$ m² și $h = 1,2$. Apa filtrată este colectată într-un rezervor de capacitate $V = 1000$ mc, amplasat sub cuvele filtrante.

Stația de filtrare este echipată cu instalație de spălare echipată cu 2 pompe (1A+1R) de $Q = 360$ mc/h și 2 suflante. Apele uzate rezultate de la spălarea filtrelor sunt colectate în căminul comun de colectare a apelor uzate tehnologice fiind deversate în râul Arieș (EV5).

- Apa colectată în rezervorul de capacitate $V = 1000$ mc este supusă dezinfecției cu clor gazos (2500 kg/an) prin intermediul instalației de clorinare.

- Din bazinul de colectare apă tratată, apa este pompată prin intermediul a două stații de pompare echipate cu 2 pompe (1A+1R) având caracteristicile: $Q = 490$ mc/h și $H = 65$ mCA și respectiv cu o pompă (aflată în conservare) având caracteristicile: $Q = 500$ mc/h și $H = 65$ mCA în rezervorul de stocare Muncel 1.

Rezervoare de înmagazinare:

Din stația de tratare apă, apa este pompată în rezervorul de stocare Muncel 1 - $V = 2500$ mc.

Rezervorul de înmagazinare apă Muncel 1 este amplasat în incintă împrejmuită, $S = 3170$ mp, reprezentând zonă de protecție sanitară.

Din rezervorul de înmagazinare Muncel 1: -o cantitate din apa potabilă este trimisă gravitațional în sistemele de alimentare cu apă din orașul Câmpeni și localitatea Gura Sohodol;

-o cantitate din apa potabilă este pompată într-un rezervor de capacitate $V = 100$ mc Muncel 2 ce asigură alimentarea cu apă potabilă a cartierului Muncel (oraș Câmpeni); stația de repompare Muncel 1 este echipată cu 2 pompe tip Wilo fiecare de $Q = 20$ mc/h și $H = 60$ mCA;

Rezervorul de înmagazinare apă Muncel 2 este amplasat în incintă împrejmuită, $S = 150$ mp, reprezentând zonă de protecție sanitară.

Conducte de aducțiune apă:

- conductă aducțiune apă potabilă, $L = 1,5$ km, Dn= 600 mm - între stația de tratare apă, pompare Mihoești și GA Muncel 1 rezervor $V = 2500$ mc ;





Agenția pentru Protecția Mediului Alba

- conductă aducțiune apă potabilă, $L = 0,3$ km, $Dn = 100$ mm- între GA Muncel1 rezervor $V = 2500$ mc și GA Muncel2 rezervor $V = 100$ mc ;

- aducțiune apă potabilă de la rezervoare Muncel 1 la intrare în orașul Câmpeni, $L = 4,3$ km, $Dn = 400-600$ mm;

- aducțiune apă potabilă din Câmpeni către localitățile Bistra-Musca-Gârde, $L = 10,8$ km, $Dn = 400$ mm;

Rețele de distribuție:

- rețea de distribuție apă potabilă în orașul Câmpeni, $L = 23,02$ km, din OL și PEHD, cu diametre cuprinse între $Dn 100-400$ mm;

- rețea de distribuție apă potabilă în localitatea Mușca, $L = 6015$ m din care $L = 5,97$ km rețea distribuție și conductă branșamente, cu diametre cuprinse între $Dn 50-110$ mm;

- rețea de distribuție apă potabilă în localitatea Gura Sohodol, de lungime totală $L = 1,43$ m cu diametre cuprinse între $Dn 50-110$ mm;

Rezerva intangibilă de incendiu este asigurată în rezervorul de stocare de capacitate $V = 2500$ mc. Volum intangibil: $V = 1000$ mc.

Rețeaua de canalizare menajeră a orașului Câmpeni:

Rețeaua de canalizare a orașului Câmpeni este construită în sistem divizor.

Rețeaua de canalizare menajeră are o lungime totală de $L = 14940$ m.

Apele uzate menajere colectate de la populația, agenții economici și instituțiile publice din localitatea Câmpeni sunt transportate gravitațional și prin pompare la stația de epurare Câmpeni.

Rețeaua de canalizare menajeră a localității Gura Sohodol:

Rețeaua de canalizare menajeră are o lungime totală de $L = 1216$ m.

Apele uzate menajere colectate de la populație, agenții economici și instituțiile publice din localitatea Gura Sohodol sunt transportate gravitațional la stația de epurare Câmpeni.

Rețeaua de canalizare pluvială:

Rețeaua de canalizare pluvială descarcă apele colectate prin intermediul a trei evacuări:

- o evacuare în râu Arieș (EV2);
- o evacuare în pr. Brătineasa (EV3);
- o evacuare în pr. Valea Caselor (EV4);

Stația de epurare

Stația de epurare este amplasată pe malul drept al râului Arieș, în zonă apărută, în intravilanul localității Câmpeni.

Stația de epurare a fost dimensionată în scopul epurării apelor uzate menajere provenite din localitatea Câmpeni și localitățile: Bistra, Mihoești și Boncești.

- Apa uzată menajeră provenită în prezent doar din aglomerarea Câmpeni (ce cuprinde localitățile Câmpeni și Gura Sohodol) este epurată într-o stație de epurare mecano-biologică, cu aerare prelungită, dimensionată pentru: $Q_{uzat\ orar\ zi\ max.} = 323$ mc/h și încărcarea organică corespondentă pentru 8000 L.E.

Din căminul de racord apele uzate sunt dirijate într-o cameră de admisie de unde sunt dirijate spre grătarele rare.

By-pass general al stației de epurare: Din căminul de admisie pornește conducta de by-pass general al stației de epurare, De 250 mm.

Conducta de by-pass general al stației de epurare (De 250 mm) este racordată la conducta de evacuare apă uzată epurată, amonte de aparatul de măsură a debitelor de apă uzată evacuate din stația de epurare în râul Arieș.

În cazul în care debitul de apă uzată influent stației depășește debitul de dimensionare $Q_{orar\ max} = 89,7$ l/s, apele uzate vor fi evacuate prin conducta de by-pass general a stației de epurare, De 250 mm, racordată la conducta de evacuare apă uzată epurată.





Agenția pentru Protecția Mediului Alba

Stație de primire ape uzate vidanțate: supraterană, cu descărcarea apelor uzate în camera de admisie. Este echipată cu debitmetru și prelevator automat de probe de apă.

Stație/instalație compactă de degrosisare și deznisipare:

Instalația cuprinde:

- grătare dese cu autocurățire; reziduurile reținute sunt preluate de un transportor elicoidal cu transportul acestora în container;
- 2 linii: desnisipator și separator de grăsimi;

Grăsimile vor fi colectate într-un concentrator de grăsimi de unde vor fi vidanțate.

Nisipul este trecut printr-o instalație de spălare de unde și este depozitat într-un container.

Aerul este produs prin intermediul unei stații de suflante echipată cu 2 suflante (1A+1R).

Din instalația compactă de degrosisare-desnisipare, apele uzate sunt direcționate gravitațional, prin intermediul unei camera de distribuție (nr.1) spre treapta de epurare biologică.

La ieșirea instalația compactă de degrosisare-desnisipare din sunt amplasați senzori pentru monitorizarea on-line a indicatorilor: temperatură și oxigen.

Măsurare debit: Pe conducta de transport apă uzată epurată mecanic (Dn 250 mm), aval de instalația compactă de degrosisare-desnisipare, este montat un debitmetru electromagnetic tip Siemens pentru măsurarea debitelor de apă uzată influentă stației de epurare.

Debitmetrul: cu indicare momentană debit și debit total, integrat în SCADA.

Prelevator automat de probe: Pe conducta de transport apă uzată epurată mecanic (Dn 250 mm), aval de instalația compactă de degrosisare-desnisipare, este amplasat prelevatorul automat de probe de apă.

Camera de distribuție nr.1: Camera de distribuție are rolul de a distribui debitele de apă uzată spre treapta biologică de epurare. În această camera de distribuție este introdus și nămolul activ recirculat și supernatantul.

Treapta biologică de epurare:

Epurarea biologică cu nămol activ, cu nitrificarea-denitrificarea a apelor uzate.

Treapta biologică de epurare este dimensionată la debitul hidraulic total de $Q_{uzatorarmax} = 323$ mc/h.

Epurarea biologică are loc în "reactoare de tip Caroussel"

Debitul de apă uzată + nămol activ din camera de distribuție este direcționat către cele 2 linii de epurare biologică (se exploatează un număr de linii corespunzător debitului influent).

Fiecare linie biologică cuprinde:

O zonă anaerobă (compartiment) pentru îndepărtarea fosforului;

Se asigură îndepărtarea biologică a compușilor cu fosfor, pe cale naturală, neexistând instalație de dozare precipitanți pentru reducerea de fosfor. Volumul zonei anaerobe este de $V = cca. 413$ mc/linie

Compartimentul anaerob este echipat cu mixer submersibil.

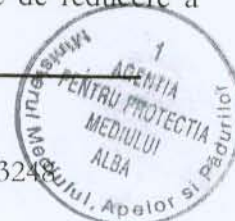
Zona aerob+anoxică:

Zona de epurare aerobă/anoxică, cu nitrificarea și denitrificarea compușilor cu azot, este o construcție de tip "caroussel". Prin circuitul asigurat masei (nămol activ+apa uzată) se asigură parcurgerea zonelor aere și anoxice dispuse și dimensionate astfel încât să se atingă randamentele proiectate pentru oxidarea compușilor organici cu nitrificarea compușilor azotului și denitrificarea compușilor oxidați ai azotului.

Pe sectorul aerob, zona este echipată cu sistem de aerare cu bule fine iar pe sectorul aoxic, zona este echipată cu mixer submersibil. Aerul necesar proceselor este furnizat de la stația de suflante.

Volum zonă aerobă+anoxică: $V = 2647.94$ mc .

Suflantele de aer sunt amplasate în interiorul unei clădiri, aproape de reactoarele biologice. Oxigenul pentru tratamentul biologic va fi furnizat de 3 suflante (2 A + 1 R), acestea sunt dotate cu convertizor de frecvență și au o capacitate variabilă de la 345 la 464 mc/h. Fiecare suflantă volumetrică cu agitator rotativ vor fi dotate cu silențiator la punctul de admisie și de evacuare, și cu capace de reducere a zgomotului.





Agenția pentru Protecția Mediului Alba

Cameră de distribuție a decantoarelor secundare:

Apa epurată biologic va fi trimisă gravitațional în 2 decantoare secundare prin intermediul unei camere de distribuție.

Camera de distribuție - rolul este de a distribui debitul în mod egal către cele 2 decantoare secundare prin intermediul a două canale deversoare, echipate cu stavile acționate manual.

Decantoare secundare: 2 bucăți

Pentru decantarea secundară există 2 decantoare secundare – bazine de formă rectangulară- cu aceleași dimensiuni constructive: $L = 16,0$ m; $H_{util} = 4,4$ m; $V_{util} = 633$ mc/decantor;

Fiecare decantor este echipat cu pod raclor pentru îndepărtarea nămolului activ sedimentat.

Nămolul sedimentat este colectat într-o bașă conectată la stația de pompare nămol.

Nămolul biologic activ este recirculat în cea mai mare parte în căminul de distribuție nr.1, prin pompare ca nămol activ recirculat.

Apa uzată epurată este evacuată gravitațional în râul Arieș printr-o conductă Dn 315 mm de lungime $L=15$ m. Zona de descărcare a apelor uzate în râul Arieș este amenajată: canal de descărcare betonat + prag deversor iar malul râului Arieș este amenajat cu pereu de apărare.

Măsurare debit: Pe conducta de evacuare apă uzată epurată (Dn 315 mm), este montat un debitmetru electromagnetic tip Siemens pentru măsurarea debitelor de apă uzată efluentă stației de epurare.

Debitmetrul: cu indicare momentană debit și debit total, integrat în SCADA.

Acest aparat, măsoară inclusiv debitul tranzitat pe conducta de by-pass general: înainte de căminul debitmetrului, la căminul general de colectare apă epurată este racordată conducta de by-pass general al stației de epurare.

Prelevator automat de probe: Pe conducta de evacuare apă uzată epurată (Dn 315 mm), este amplasat prelevatorul automat de probe de apă.

Linia nămolului: Din procesul de epurare rezultă nămol secundar (din decantorul secundar).

Nămolul exces este pompat în îngroșătorul de nămol. În îngroșător, nămolul este tratat cu soluție de polielectrolit. Din îngroșător, nămolul este pompat în instalația de deshidratare nămol.

Există 2 pompe pentru pomparea nămolului îngroșat (1A+1R) fiecare de $Q = 1,5$ mc/h.

Instalație deshidratare nămol:

Există două echipamente de deshidratare nămol (1A+1R) tip centrifugă. Capacitate proiectată a unității de deshidratare: $Q = 1,9$ mc/zi nămol îngroșat. Filtratul rezultat este pompat în sistemul de epurare (camera de distribuție nr.1, spre treapta biologică).

Pe amplasament există și o instalație de condiționare cu var a nămolului.

Platformă stabilizare nămol: Nămolul deshidratat este stocat pe o platformă betonată, acoperită de $S = 230$ mp.

Nămolul deshidratat va fi transportat la un depozit autorizat pentru acceptarea acestei categorii de deșeu sau va fi utilizat ca îngrășământ în agricultură cu respectarea prevederilor Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr.708/2004.

Stația de epurare este dotată cu laborator.

În cadrul stației de epurare este implementat sistemul SCADA de monitorizare permanentă astfel:

Ape uzate orășenești epurate- Evacuare în râul Arieș.

Ape spălare filtre de la uzina de apă, neepurate- Evacuare în râul Arieș

Apele uzate fecaloid-menajere rezultate din cadrul grupurilor sanitare ale stației de tratare- bazin vidanjabil de capacitate - Evacuare în $V = 12$ mc.

Evacuarea apei uzate prin by-passul stației de epurare se va face doar în cazuri extreme, linia normală de preluare a apei stația de epurare este prin pompare către treapta biologică.

2. Materiale prime, auxiliare, combustibilii și ambalaje folosite- mod de ambalare, depozitare, cantități:



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr. 7B, Alba Iulia, județul Alba, Cod Postal 510217

Email: office@apmab.anpm.ro; Telefon 0258.813290; 0258.833780; Fax 0258.813248



Agencia pentru Protecția Mediului Alba

- Apa distribuita (intrata in retea) – 290.175 mc/an
- solutie de polielectrolit (folosit la dehidratarea namolului)- 166 kg/luna
- var- 117 t/an
- policlorura de aluminiu- BOPAC (floculant)- utilizata pentru coagularea -10.000 l/an.
- clor gazos -2500 kg /an

3. Utilitati – apa, canalizare, energie (surse, cantitati, volume):

Apa brută este captată din acumulara Mihoești. Acumularea și priza de captare sunt în administrarea Administrației Bazinală de Apă Mureș – Tg. Mureș.

Apa distribuita in retea: (la nivelul anului 2014)

Necesarul total de apă: - zilnic maxim: 10821,0 mc/zi = 125,3 l/s

- zilnic mediu: 765,0 mc/zi = 8,9 l/s

- zilnic minim: 574,0 mc/zi = 6,6 l/s

Cerința totală de apă: - zilnic maxim: 35510,0 mc/zi = 411 l/s

- zilnic maxim: 11232,0 mc/zi = 130 l/s-capacitatea uzinei de apă

- zilnic mediu: 1055,0 mc/zi = 12,2 l/s

- zilnic minim: 790,0 mc/zi = 9,1 l/s;

anual mediu: 385,0 mii mc

Apa uzata epurată in statia de epurare este evacuată în râu Arieș.

Categoría apei	Receptori autorizați	Volum total evacuat zilnic (mc/zi)-SE Câmpeni			
		maxim	mediu	minim	anual mediu mii mc
Ape uzate orașenești epurate	râu Arieș	7752 mc/zi 89,7 l/s	1200 mc/zi 13,9 l/s	904,0 mc/zi 10,3 l/s	438,0
Ape spălare filtre de la uzina de apă, neepurate	râu Arieș	103,0 mc/zi	80,0 mc/zi	49,0 mc/zi	29,2
Apele uzate fecaloid-menajere rezultate din cadrul grupurilor sanitare ale stației de tratare	bazin vidanjabil de capacitate V = 12 mc	0,5	0,4	0,3	0,1

Alimentarea cu energie electrica – din rețeaua e joasa tensiune 380/220 V – consum anual 12.6 MW.

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

- captare apa bruta din surse, tratare cu agenti de coagulare pentru inlaturarea turbiditatii, filtrarea apei decantate prin filtre de nisip cuartos si crepine, sterilizarea apei filtrate cu clor, stocare in rezervoare de apa potabila;

- distributie apa potabila catre consumatori;

- colectare ape uzate orasenesti prin retea de canalizare, epurare ape uzate orasenesti, evacuare ape uzate epurate in emisar – rau Arieș.

5. Produsele si subprodusele obtinute – cantitati, destinatie:

- Apa potabila vanduta (facturata) – 212.065 mc/an

6. Datele referitoare la centrala termica proprie - dotare, combustibili utilizati (compozitie, cantitati), productie: - CT proprie – combustibil solid

7. Alte date specifice activitatii: (cod-uri CAEN care se desfasoara pe amplasament, dar nu intra pe procedura de autorizare): -

8. Programul de functionare - 24 ore/zi, 7 zile/saptamana; 365 zile/an.





Agenția pentru Protecția Mediului Alba

II. Instalațiile, măsurile și condițiile de protecție a mediului

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

Factor de mediu apă: - stație pentru epurarea apelor menajere, treapta M+B

Stația de epurare este amplasată pe malul drept al râului Arieș, în zonă apărată, în intravilanul localității Câmpeni.

Stația de epurare a fost dimensionată în scopul epurării apelor uzate menajere provenite din localitatea Câmpeni și localitățile: Bistra, Mihoești și Boncești.

Apa uzată menajeră provenită în prezent doar din aglomerarea Câmpeni (ce cuprinde localitățile Câmpeni și Gura Sohodol) este epurată într-o stație de epurare mecano-biologică, cu aerare prelungită, dimensionată pentru: $Q_{uzat\ orar\ zi\ max.} = 323\ mc/h$ și încărcarea organică corespondentă pentru 8000 L.E.

Din căminul de racord apele uzate sunt dirijate într-o cameră de admisie de unde sunt dirijate spre grătarele rare.

By-pass general al stației de epurare: Din căminul de admisie pornește conducta de by-pass general al stației de epurare, De 250 mm.

Conducta de by-pass general al stației de epurare (De 250 mm) este racordată la conducta de evacuare apă uzată epurată, amonte de aparatul de măsură a debitelor de apă uzată evacuate din stația de epurare în râul Arieș.

În cazul în care debitul de apă uzată influent stației depășește debitul de dimensionare $Q_{orar\ max} = 89,7\ l/s$, apele uzate vor fi evacuate prin conducta de by-pass general a stației de epurare, De 250 mm, racordată la conducta de evacuare apă uzată epurată.

Stație de primire ape uzate vidanjate: supraterană, cu descărcarea apelor uzate în camera de admisie. Este echipată cu debitmetru și prelevator automat de probe de apă.

Stație/instalație compactă de degrosire și deznisipare:

Instalația cuprinde:

- grătare dese cu autocurățire; reziduurile reținute sunt preluate de un transportor elicoidal cu transportul acestora în container;
- 2 linii: desnisipator și separator de grăsimi;

Grăsimile vor fi colectate într-un concentrator de grăsimi de unde vor fi vidanjate.

Nisipul este trecut printr-o instalație de spălare de unde și este depozitat într-un container.

Aerul este produs prin intermediul unei stații de suflante echipată cu 2 suflante (1A+1R).

Din instalația compactă de degrosire-desnisipare, apele uzate sunt direcționate gravitațional, prin intermediul unei camere de distribuție (nr.1) spre treapta de epurare biologică.

La ieșirea instalația compactă de degrosire-desnisipare din sunt amplasați senzori pentru monitorizarea on-line a indicatorilor: temperatură și oxigen.

Măsurare debit: Pe conducta de transport apă uzată epurată mecanic (Dn 250 mm), aval de instalația compactă de degrosire-desnisipare, este montat un debitmetru electromagnetic tip Siemens pentru măsurarea debitelor de apă uzată influentă stației de epurare.

Debitmetrul: cu indicare momentană debit și debit total, integrat în SCADA.

Prelevator automat de probe: Pe conducta de transport apă uzată epurată mecanic (Dn 250 mm), aval de instalația compactă de degrosire-desnisipare, este amplasat prelevatorul automat de probe de apă.

Camera de distribuție nr.1: Camera de distribuție are rolul de a distribui debitele de apă uzată spre treapta biologică de epurare. În această camera de distribuție este introdus și nămolul activ recirculat și supernatantul.

Treapta biologică de epurare:

Epurarea biologică cu nămol activ, cu nitrificarea-denitrificarea a apelor uzate.

Treapta biologică de epurare este dimensionată la debitul hidraulic total de $Q_{uzator\ max} = 323\ mc/h$.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr. 7B, Alba Iulia, județul Alba, Cod Postal 510217

Email: office@apmab.anpm.ro; Telefon 0258.813290; 0258.833780; Fax 0258.813248



Agenția pentru Protecția Mediului Alba

Epurarea biologică are loc în "reactoare de tip Caroussel"

Debitul de apă uzată + nămol activ din camera de distribuție este direcționat către cele 2 linii de epurare biologică (se exploatează un număr de linii corespunzător debitului influent).

Fiecare linie biologică cuprinde:

O zonă anaerobă (compartiment) pentru îndepărtarea fosforului;

Se asigură îndepărtarea biologică a compușilor cu fosfor, pe cale naturală, neexistând instalație de dozare precipitanți pentru reducerea de fosfor. Volumul zonei anaerobe este de $V = \text{cca. } 413 \text{ mc/linie}$

Compartimentul anaerob este echipat cu mixer submersibil.

Zona aerob+anoxică:

Prin circuitul asigurat masei (nămol activ+apa uzată) se asigură parcurgerea zonelor aerobe și anoxice dispuse și dimensionate astfel încât să se atingă randamentele proiectate pentru oxidarea compușilor organici cu nitrificarea compușilor azotului și denitrificarea compușilor oxidați ai azotului.

Pe sectorul aerob, zona este echipată cu sistem de aerare cu bule fine iar pe sectorul anoxic, zona este echipată cu mixer submersibil. Aerul necesar proceselor este furnizat de la stația de suflante.

Volum zonă aerob+anoxică: $V = 2647.94 \text{ mc}$.

Suflantele de aer sunt amplasate în interiorul unei clădiri, aproape de reactoarele biologice. Oxigenul pentru tratamentul biologic va fi furnizat de 3 suflante (2 A + 1 R), acestea sunt dotate cu convertizor de frecvență și au o capacitate variabilă de la 345 la 464 mc/h. Fiecare suflantă volumetrică cu agitator rotativ vor fi dotate cu silențiator la punctul de admisie și de evacuare, și cu capace de reducere a zgomotului.

Cameră de distribuție a decantoarelor secundare:

Apa epurată biologic va fi trimisă gravitațional în 2 decantoare secundare prin intermediul unei camere de distribuție.

Camera de distribuție - rolul este de a distribui debitul în mod egal către cele 2 decantoare secundare prin intermediul a două canale deversoare, echipate cu stavile acționate manual.

Decantoare secundare: 2 bucăți

Pentru decantarea secundară există 2 decantoare secundare – bazine de formă rectangulară- cu aceleași dimensiuni constructive: $L = 16,0 \text{ m}$; $H_{\text{util}} = 4,4 \text{ m}$; $V_{\text{util}} = 633 \text{ mc/decantor}$;

Fiecare decantor este echipat cu pod raclor pentru îndepărtarea nămolului activ sedimentat.

Nămolul sedimentat este colectat într-o bașă conectată la stația de pompare nămol.

Nămolul biologic activ este recirculat în cea mai mare parte în căminul de distribuție nr.1, prin pompare ca nămol activ recirculat.

Apa uzată epurată este evacuată gravitațional în râul Arieș printr-o conductă Dn 315 mm de lungime $L=15 \text{ m}$. Zona de descărcare a apelor uzate în râul Arieș este amenajată: canal de descărcare betonat + prag deversor iar malul râului Arieș este amenajat cu pereu de apărare.

Măsurare debit: Pe conducta de evacuare apă uzată epurată (Dn 315 mm), este montat un debitmetru electromagnetic tip Siemens pentru măsurarea debitelor de apă uzată efluentă stației de epurare.

Debitmetrul: cu indicare momentană debit și debit total, integrat în SCADA.

Acest aparat, măsoară inclusiv debitul tranzitat pe conducta de by-pass general: înainte de căminul debitmetrului, la căminul general de colectare apă epurată este racordată conducta de by-pass general al stației de epurare.

Prelevator automat de probe: Pe conducta de evacuare apă uzată epurată (Dn 315 mm), este amplasat prelevatorul automat de probe de apă.

Linia nămolului: Din procesul de epurare rezultă nămol secundar (din decantorul secundar).

Nămolul exces este pompat în îngroșătorul de nămol. În îngroșător, nămolul este tratat cu soluție de polielectrolit. Din îngroșător, nămolul este pompat în instalația de deshidratare nămol.

Există 2 pompe pentru pomparea nămolului îngroșat (1A+1R) fiecare de $Q = 1,5 \text{ mc/h}$.

Instalație deshidratare nămol:





Agenția pentru Protecția Mediului Alba

Există două echipamente de deshidratare nămol (1A+1R) tip centrifugă. Capacitate proiectată a unității de deshidratare: $Q = 1,9$ mc/zi nămol îngroșat. Filtratul rezultat este pompat în sistemul de epurare (camera de distribuție nr.1, spre treapta biologică).

Există pe amplasament și o instalație de condiționare cu var a nămolului.

Stația de epurare este dotată cu laborator.

În cadrul stației de epurare este implementat sistemul SCADA de monitorizare permanentă astfel:

Ape uzate orășenești epurate- Evacuare în râu Arieș.

Ape spălare filtre de la uzina de apă, neepurate- Evacuare în râu Arieș

Apele uzate fecaloid-menajere rezultate din cadrul grupurilor sanitare ale stației de tratare- bazin vidanjabil de capacitate - Evacuare în $V = 12$ mc.

Evacuarea apei uzate prin by-passul stației de epurare se va face doar în cazuri extreme, linia normală de preluare a apei stația de epurare este prin pompare către treapta biologică.

Factor de mediu sol:

Platformă stabilizare nămol: Nămolul deshidratat este stocat pe o platformă betonată, acoperită de $S = 230$ mp.

Nămolul stației de epurare este transportat pe platforma amenajată în incinta stației de epurare, asigurând stocarea acestuia în vederea deshidratării pe o perioadă de 6 luni.

Dupa aceasta perioada cantitatea de nămol va fi preluată de către o firmă autorizată "Asociere SC ECO FIRE SISTEM SRL - SCSALUBRIS WASTE MANAGEMENT SRL – lider asociere SC ECO FIRE SISTEM SRL".

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

- Pubele metalice pentru stocarea temporară a deșeurilor.

- Conducta de by-pass pentru debitul de apă uzată care depășește debitul orar maxim pe vreme ploioasă. By-pass-ul va fi folosit doar în caz de avarii și în condițiile lipsei utilajelor de rezervă la componentele stației 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:

Factor de mediu apă:

Conform prevederilor Autorizației de gospodărire a apelor în vigoare, nr. 147/15.06.2016, indicatorii de calitate ai apelor uzate epurate (efluentul stației de epurare orășenești) la evacuarea în emisar (r. Arieș), nu vor depăși următoarele limite: pH = 6.5 – 8.5 ; MTS = 100 mg/l; CBO5 = 100 mg/l; CCOCr: 150 mg/l; amoniu (NH_4)⁺ = 20 mg/l; reziduu fix la 105°C: 2000 mg/l; substanțe extractibile: 20 mg/l; detergenți sintetici: 0,5 mg/l;

Pentru apele uzate tehnologice evacuate de la uzina de apă valorile indicatorilor de calitate se vor încadra în limitele următoare: pH: 6.5 – 8.5 ; MTS = 350 mg/l.

Factor de mediu aer:

Conform STAS 12574/1987 nu se admit mirosuri persistente sesizabil olfactiv care să producă disconfort în zona.

Factor de mediu așezări umane:

Nivelul de zgomot echivalent la limita perimetrului funcțional nu va depăși valoarea maximă de 65 dB ($C_z = 60$), conform prevederilor STAS 10009/1988

III. Monitorizarea mediului

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

- pentru apele uzate orășenești evacuate în râul Arieș, se vor executa **lunar** determinări pe probe momentane la următorii indicatori de impurificare: pH, MTS, CBO5; substanțe organice (CCOCr); amoniu, **trimestrial** pentru: substanțe extractibile, detergenți biodegradabili, reziduu fix;

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr. 7B, Alba Iulia, județul Alba, Cod Postal 510217

Email: office@apmab.anpm.ro; Telefon 0258.813290; 0258.833780; Fax 0258.813248





Agenția pentru Protecția Mediului Alba

- Pentru apele uzate evacuate din statia de potabilizare - **semestrial** se vor determina pe probe momentane urmatorii indicatori: pH, suspensii totale; reziduu fix.
- 2. Datele ce vor fi raportate autoritatii teritoriale pentru protectia mediului si periodicitatea:
Se vor respecta prevederile autorizatiei de gospodarire a apelor nr. 147/15.06.2016 referitor la modul de prelevare a probelor si de raportare a rezultatelor acestor determinari. Rezultatele determinarilor solicitate la pct.1, vor fi obligatoriu prezentate la APM Alba, si deasemenea vor fi puse la dispozitia organelor de control, la cerere.

Anual, pana la data de 15 martie, titularul activității va transmite la Agenția pentru Protecția Mediului Alba chestionarele privind emisiile de poluanți în atmosferă, completate cu datele solicitate pentru anul anterior, conform prevederilor Ordinului nr.3299 din 28.08.2012, art7, pentru aprobarea metodologiei de realizare și raportare a inventarelor privind emisiile de poluanți în atmosferă.

IV. Modul de gospodarire a deseurilor si a ambalajelor

- 1. Deseurile produse (tipuri, compozitie, cantitati):
 - deseu menajer – (cod deseu 20.03.01)
 - deseuri plastic (cod deseu 20.01.39)
 - deseuri metalice (cod deseu 20.01.40)
 - materii solide de la gratar (cod deseu 19.08.01)
 - nisip deznisipatoare (cod deseu 19.08.02)
 - grasimi din separator (cod deseu 19.08.09)
 - namol deshidratat statie epurare (cod deseu 19.08.05) cca 740 to/an
- 2. Deseurile colectate (tipuri, compozitie, cantitati, frecventa): -
- 3. Deseurile stocate temporar (tipuri, compozitie, cantitati, mod de stocare):
 - deseu menajer – cod deseu 20.03.01 - container
 - deseuri plastic (cod deseu 20.01.39) - container
 - deseuri metalice (cod deseu 20.01.40) - container
 - materii solide de la gratar (cod deseu 19.08.01) - container
 - nisip deznisipatoare (cod deseu 19.08.02) - container
 - grasimi din separator (cod deseu 19.08.09) - bazin de colectare
 - namol deshidratat statie epurare (cod deseu 19.08.05) cca 740 to/an - platforma stocare
- preliminara in vederea deshidratarii, pe o perioada de max 6 luni.
- 4. Deseurile valorificate (tipuri, compozitie, cantitati, destinatie): Deseurile metalice se vor valorifica numai prin unitati autorizate. Deseurile de plastic sunt valorificate prin serviciul local de salubritate pe baza de contract.
- 5. Modul de transport al deseurilor si masurile pentru protectia mediului: Transportul deseurilor periculoase si nepericuloase se va realiza cu respectarea prevederilor HG 1061/2008 si numai de catre unitati autorizate.
- 6. Modul de eliminare (depozitare definitiva, incinerare):

Deseurile menajere, materiile solide de la gratar, nisipul de la deznisipatoare se predau serviciului local de salubritate pe baza de contract.

Namolul statiei de epurare este transportat pe platforma amenajata in incinta statiei de epurare, asigurand stocarea acestuia in vederea deshidratarii pe o perioada de 6 luni .

Dupa aceasta perioada cantitatea de namol va fi prelua de catre o fima autorizata "Asociere SC ECO FIRE SISTEM SRL - SCSALUBRIS WASTE MANAGEMENT SRL – lider asociere SC ECO FIRE SISTEM SRL".
- 7. Monitorizarea gestiunii deseurilor: Pentru deseurile *generate* in cadrul activitatii se va tine evidenta conform HG 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor. Anual aceasta evidenta se va transmite la





Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor
Agenția Națională pentru Protecția Mediului



Agenția pentru Protecția Mediului Alba

APM Alba si va fi pusa la dispozitia organelor de control in domeniul protectiei mediului la cererea acestora.

8. Ambalajele folosite si rezultate – tipuri si cantitati : Recipientii de BOPAC - (1 recipient din plastic este folosit si unul de rezerva , polielectrolit - recipienti de plastic cu o capacitate de 1mc - sunt returnati firmei distribuitoare.;

9. Modul de gospodarire a ambalajelor (valorificate): Dupa golire buteliile de clor sunt returnate la furnizori.

V. Modul de gospodarire a substantelor si preparatelor periculoase

1. Substantele si preparatele periculoase produse sau folosite ori comercializate/transportate (categorii , cantitati):

Clor gazos (H270, H315, H319, H331, H335, H400, H410)- cca 2500 kg/an, Var (H315, H318, H335) - 117 t/an

2. Modul de gospodarire :

- ambalare - Clor gazos- Recipientii metalici de clor gazos au o capacitate de 117t/an var - spatiu amenajat
- depozitate – butelii Clor; var - spatiu amenajat,
- folosire/comercializare: utilizare in cadrul activitatii

3. Modul de gospodarire a ambalajelor folosite sau rezultate de la substantele si preparatele periculoase: dupa golire recipientii care au continut de clor -sunt returnate la furnizori.

4. Instalatiile, amenajarile, dotarile si masurile pentru protectia factorilor de mediu si pentru interventie in caz de accident: conform fiselor de securitate.

5. Monitorizarea gospodaririi substantelor si preparatelor periculoase: Se va pastra o evidenta la zi cu privire la cantitatile de substante periculoase utilizate.

Evidenta va fi pusa la dispozitia organelor de control in domeniul protectiei mediului.

VI. Programul de conformare –

DIRECTOR EXECUTIV,

Iosif Nicolae PIENAR



ȘEF SERVICIU AVIZE,
ACORDURI, AUTORIZAȚII

Doina BĂRBAT

Întocmit: Aurora NEAMȚU



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ALBA

Strada Lalelelor nr. 7B, Alba Iulia, judetul Alba, Cod Postal 510217

Email: office@apmab.anpm.ro; Telefon 0258.813290; 0258.833780; Fax 0258.813248