



F-AA-1

AVIZ DE GOSPODARIRE A APELOR Nr. 89 din 12.05.2020

Privind „Elaborare P.U.Z. – în vederea construirii unei stații de epurare ape uzate industriale rezultate de la fabrica Purolite cu evacuare în râul Olt ” oraș Victoria, str. Alea Uzinei, CF nr.100024 Victoria, nr.cad. 100024, CF nr.100041 Victoria, nr.cad. 109, CF nr. 108125 Ucea, nr. cad. 108125 județ Brașov

Bazinul hidrografic: râul Olt, c.b.h. VIII.1.

-corpuri de apă de suprafață:

o ROLW8.1_B7 – Olt amonte de Ac. Voila, Viștea, Arpaș, Scorei și aval de Ac. Avrig;

o RORW8.1.103_B2 – Corbul Ucei;

o RORW8.1.104_B1 – Ucea;

- corpuri de apă subterană:

o ROOT07 – Depresiunea Făgăraș.

1. Date generale:

Titular plan urbanistic: S.C. Purolite S.R.L.

Sediu social: oraș Victoria, județ Brașov, str. Alea Uzinei nr. 11

Registrul Comerțului: J08/446/1995

Cod de înregistrare fiscală: RO 6039433

Activitate principală: cod CAEN 2016 - Fabricarea materialelor plastice în forme primare.

Categoria de activitate conform Legii nr.278/2013 privind emisiile industriale, Anexa 1:

Nr. Crt.	Cod activitate IED	Denumire activitate IED	SNAP	NFR
1	Pct. 4.1.h)	4. Industria chimica 4.1. Producerea compușilor chimici organici, cum sunt: h) materiale plastice (polimeri, fibre sintetice și fibre pe bază de celuloză).	0404	2.B.5.a

Categoria de activitate : Industria chimica

Activitate IED	Capacitate maximă proiectată a instalației/activității	UM
4.1.2.h)	18000 rasini schimbatoare de ioni ,din care: 6000 anioniti, 12000 cationiti	mc mc

Elaborator atestat: SC Aqua Invest SRL Brașov

Elemente de coordonare și cooperare:

- Certificatul de Urbanism nr. 241 din 13.11.2019, emis de Consiliul Județean Brașov;

-Avizul de oportunitate nr.1 din 24.02.2020, , emis de Consiliul Județean Brașov;

Administrația Bazinală de Apă OLT

Cod Fiscal: 18264803 sau R023730128

Cod IBAN: R017 TREZ 6715 0220 1X01 0664

Adresa: str. Remus Bellu nr. 6, c.p. 240156 Râmnicu Vâlcea, jud. Vâlcea

Centrala tel. +250 739 881 Fax +40 250 738 255

Dispecerat tel. +40 250 739 840, +40 350 401 738

Cabinet Director tel. +40 250 739 881/105

E-mail: dispecer@dao.rowater.ro

Sistemul de Gospodărire a Apelor BRAȘOV

Cod Fiscal: 12875506

Cod IBAN: R081 TREZ 1315 01701X 015873

Adresa: str. Maior Cranța nr. 32, c.p. 500084 Brașov, jud. Brașov, ROMÂNIA

Tel. +40 268 412 277

Fax +40 268 412 277

E-mail: dispecerat.bv@dao.rowater.ro



-Autorizație de gospodărire a apelor nr.91 din 30.07.2018, emisă de ABA Olt.

Necesitatea proiectului

SC Purolite SRL dorește reglementarea urbanistică a terenului în vederea construirii unei stații de epurare noi pentru apa uzată provenită din procesul producție a rășinilor schimbătoare de ioni. În urma extinderii tehnologice a fabricii S.C. Purolite S.R.L., vor fi introduse noi procese de producție, schimbând astfel cantitatea și calitatea apei uzate. Din fabrica Purolite vor pleca spre noua stație de epurare două fluxuri, unul ce conține ape amoniacale și unul care conține ape acide.

Caracterizarea amplasamentului

Terenul pe care se va construi stația de epurare este situat în intravilanul orașului Victoria, înscris în C.F. nr. 100224 – Victoria, C.F. nr. 100041 – Victoria și C.F. nr. 108125 – Ucea, încadrat la nord și la vest de drumul județean DJ 102G, la est drum de acces către stația de epurare Viromet, iar în sud zona de vegetație intravilan oraș Victoria.

Stația de epurare este încadrată între drumul județean DJ 105C, drumul județean DJ 102G și un drum de servitute către stația de epurare a Societății VIROMET S.A. Accesul în stația de epurare se va face din drumul județean 102G.

Încadrarea în clasa de importanță.

Încadrarea construcției hidrotehnice după durata de exploatare: definitivă; după rolul funcțional: secundară; construcțiile hidrotehnice: categoria 4.

Conform STAS 4068/2-87, asigurarea de calcul și verificare la apărarea împotriva inundațiilor este pentru clasa de importanță IV, de: condiții normale de exploatare: 5 %; condiții speciale de exploatare 1 %.

Încadrarea în schema cadru de amenajare a bazinului hidrografic.

Obiectivul de investiție se încadrează în schema directoare de amenajare și management a BH Olt și nu va influența negativ regimul de scurgere al apelor subterane și de suprafață și nici alte obiective existente sau care urmează a se executa în zonă.

Urmare a solicitării și a documentației tehnice înaintată FN/27.04.2020, înregistrată la S.G.A. Brașov cu nr. 3369 din 27.04.2020, în conformitate cu prevederile Legii Apelor nr.107/1996 cu modificările și completările ulterioare, a OUG nr. 107/2002 privind înființarea Administrației Naționale "Apele Române", cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului nr. 828/2019 al Ministrului Apelor și Pădurilor privind procedura și competențele de emitere a avizului de gospodărire a apelor, se emite:

AVIZ DE GOSPODĂRIRE A APELOR

Privind „Elaborare P.U.Z. – în vederea construirii unei stații de epurare ape uzate industriale rezultate de la fabrica Purolite cu evacuare în râul Olt ” oraș Victoria, str. Alea Uzinei, CF nr.100024 Victoria, nr.cad. 100024, CF nr.100041 Victoria, nr.cad. 109, CF nr. 108125 Ucea, nr. cad. 108125 județ Brașov, care conform documentației tehnice cuprinde :

Nr. crt.	ZONE FUNCTIONALE	EXISTENT mp	EXISTENT %	PROPUȘ mp	PROPUȘ %
1	Zona industrială – construcții instalații	0	0	13 552,40	40
2	Zona industrială - circulații	0	0	6 776,20	20
3	Zona industrială – zona verde	0	0	13 552,40	40
4	Total zona studiată	33 881,00	100	33 881,00	100

POT maxim propus= 40%

CUT maxim=0,5

Regimul de inaltime maxim=S+P+2E

Zona verde amenajata in incinta minim 40%



Descrierea lucrărilor aferente proiectului sunt:

Bazin de neutralizare – Compartimentele 1 și 2

Pentru omogenizarea fluxurilor (BAT- Best Available Technology) au fost prevăzute :

- Bazinul de neutralizare cu $V = 536,3 \text{ m}^3$, având timp de retenție hidraulică de 2 ore
- Bazinul de urgență cu $V = 3025 \text{ m}^3$, având timp de retenție hidraulică de 12 ore
- Bazinul tampon cu $V = 6355 \text{ m}^3$, având timp de retenție hidraulică de 24 ore

Timpul total de omogenizare a fluxurilor asigură implementarea următoarelor tehnici BAT:

- Asigurarea unui debit uniform de alimentare a stației de epurare și amortizare a debitelor orare de vârf.
- Îndeplinirea cerinței legale privind debitele maxime orare autorizata pentru a fi deversate in emisar.
- Reducerea cantității de substanțe chimice folosite pentru neutralizare.
- Eliminarea folosirii unui acid (HCl , H_2SO_4) care este substanța chimică periculoasă pentru neutralizarea apelor amine prin stocarea apelor amine în bazinul de urgență și folosirea lor, prin introducerea treptată în fluxul de epurare, ca agent de neutralizare a apelor acide. In plus, principalii reactivi folosiți pentru neutralizarea apelor acide sunt precursori de droguri și reducerea sau chiar evitarea utilizării lor este de dorit pentru orice agent economic.
- Uniformizarea încărcărilor orare a stației de epurare și, prin aceasta, reducerea cantității de materii prime folosite (uree si acid fosforic) pentru ajustarea raportului C:N:P=100:5:1 necesar desfășurării procesului de epurare biologică.
- Evitarea risipei de materii prime prin utilizarea unor sisteme automate de dozare a reactivilor chimici.

Prin capacitatea de omogenizare considerată este asigurata desfășurarea în condiții optime a proceselor de epurare (in special a etapei de epurare biologică).

Bazin de urgență

Pentru perioadele cu debite mari și/sau valori ale pH-ului mai mici de 2,2, pentru a menține o alimentare constantă a stației de epurare și pentru a obține un proces eficient de neutralizare a apelor acide, va fi instalat un “Bazin de urgență”, cu următoarele date caracteristice: volum util 3025 m^3 ; lungime: 25 m; lățime : 22 m; adâncime utilă: 5,5 m; mixer submersibil: 4 unități.

Decantoare lamelare

BAT (Best Available Technology) este îndepărtarea TSS (Total Solid Suspension) din fluxul de apa uzată influentă atunci când această încărcare poate provoca deteriorarea echipamentelor din aval, precum pompe, conducte, facilități de tratare. In plus, concentrația foarte mare de TSS din apa uzată influentă ($\sim 5300 \text{ mg/l}$) afectează desfășurarea procesului de epurare biologică, in principal prin supraîncărcarea bazinelor de aerare și a proceselor cu nămol necorespunzător (mineral, inert).

a. Bazine de coagulare , nr. bazine: 2, volum util $13,72 \text{ m}^3$; mixer vertical per bazin: 1 unitate.

b. Bazine de floclulare , nr. bazine: 2, volum util $85,8 \text{ m}^3$; mixer vertical per bazin: 2 unități.

c. Sisteme dozare coagulant și floclulant , nr. decantoare: 2; rânduri lamele: 4 per linie; unghi de înclinație a lamelelor: 55° ; eficiența rețineri: TSS: 99,7 %; BOD₅: 25 %; COD: 30 %.

d. Decantoare , nr. decantoare: 2; rânduri lamele: 4 per linie; unghi de înclinație a lamelelor: 55° ; eficiența rețineri: TSS: 99,7 %; BOD₅: 25 %; COD: 30 %.

Cămin debitmetre nămol , date caracteristice: lungime cămin: 3,5 m, lățime cămin: 3,5 m, adâncime cămin: 2,8 m



Bazin tampon, date caracteristice: volum: 6355 m³; mixer submersibil: 4 unități.

Treapta de tratare biologică, cuprinde:

- a. **Grătarul (Sită fină)**, constă într-o cutie din sită din tablă perforată, având deschiderea ochiului de 1 mm.
- b. **Camera de intrare în bazinele de aerare**, date caracteristice, lungime bazin: 6 m; lățime cămin: 1,2 m; adâncime cămin: 6 m.
- c. **Bazine selectoare anoxice**, date caracteristice, nr. bazine: 2; volum total: 594 m³; mixer vertical per bazin: 1 unitate.
- d. **Bazine de aerare**, date caracteristice, nr. bazine: 2; volum util: 2648 m³/bazin; debitul de aer necesar procesului de epurare biologică: 4400 Nm³/h pe bazin; concentrația de oxigen dizolvat în bazine: 1- 2 mg/l, concentrația nămolului activ în bazine: 9000 mg/l.

Stația de suflante pentru bazinele de aerare: număr de unități: 3 (2A+1R); capacitate nominală: 4400 Nm³/h/unitate; Presiune diferențială: 550 mbarg.

- e. **Camera de ieșire de la bazinele de aerare**, date caracteristice lungime bazin: 15 m; lățime cămin: 1,2 m; adâncime cămin: 3,0 m.

Bazine casete cu membrane, date caracteristice: numărul de bazine casete cu membrane: 4 unități; volum bazin cu membrane: 22 m³; volum total bazine cu membrane: 88 m³; numărul total de casete cu membrane: 8 unități; eficiența rețineri: TSS: 99,8 %; BOD₅: 99,8 %; COD: 96,0%.

Suflante pentru bazinele casete cu membrane, date caracteristice, număr de unități: 4; capacitate: 1430 Nm³/h; presiune diferențială: 350 mbarg.

Clădirea principală de tratare, date caracteristice: pompe de extracție apă filtrată/spălare în contra curent: 4 unități (4A+0R); capacitate pompe de filtrare: 53-120 m³/h; pompe recirculare nămol: 3 unități (2A+1R); capacitate pompe recirculare nămol: 650 m³/h; sistem de dozare uree: 2 pompe (1A+1R); capacitate dozare 40 l/h; sistem de dozare acid fosforic: 2 unități (1A+1R); capacitate pompe dozare: 10 l/h; sistem de dozare acid citric: 2 unități (1A+1R); capacitate pompe de dozare: 750 l/h; sistem de dozare hipoclorit de sodiu: 2 unități (1A+1R); capacitate pompe de dozare: 700 l/h; stația de pompare apă de serviciu: 2 pompe (1A+1R); capacitate pompă: 35 m³/h și un vas de expansiune.

Bazin apă tratată, date caracteristice: lungime: 18,4 m; lățime: 9,5 m; adâncime: 4,35 m.

Camera debitmetru, date caracteristice: lungime: 4,7 m; lățime: 1,8 m; adâncime: 3,4 m.

Bazin tampon nămol, date caracteristice: număr unități: 1; volum: 253 m³; mixer vertical: 1 unitate.

a. **Clădire deshidratare nămol**, date caracteristice: pompe cu șurub pentru nămol: 3 unități (2+1); capacitate pompe: 30 m³/h; centrifuge deshidratare: 2 unități (2+0); timp funcționare: 16h/zi; sistem preparare polimeri pentru decantoare lamelare: 1 unitate; pompe dozare polimeri pentru decantoare lamelare: 2 unități (1A+1R); sistem preparare polimeri pentru centrifuge (deshidratare): 1 unitate; pompe dozare polimeri pentru centrifuge (deshidratare): 3 unități (2A+1R); rezervor stocare clorură ferică, capacitate 10 m³; pompe dozare clorura ferică: 2 unități (1A+1R); pompe drenaj: 2 unități (1A+1R); capacitate pompe drenaj: 70 m³/h.

b. **Bazin de colectare drenaje**, caracteristici tehnice: lungime: 4,65 m; lățime: 3,5 m; adâncime: 3,75 m.

Bazin apă de serviciu, date caracteristice: volum util: 6000 m³, lungime: 43 m; lățime: 25 m; adâncime utilă: 5,60 m. Capacitate pompă, fiecare având un debit de 250 m³/h și înălțimea de operare 7 mCA.

Pavilion administrativ

Atelier

Post trafo

Bazin colectare ape menajere, date caracteristice: volum bazin colectare: in funcție de furnizorul pachetului; configurație stație pompare: 2 unități (1A+1R); capacitate pompa, fiecare: 2 m³/h la 1 barg.

Clădire instalație de var, date caracteristice sistem de dozare var: pompe volumetrice pentru dozare lapte de var: 2 unități (1A+1R) ; debit pompa dozare soluție de var: 900 l/h și presiune 2 bar, vas de expansiune.

Conducte de intrare și ieșire din stația de epurare

a. Conducta de influent – intrare în stație

Apa industrială uzată intră in Stația de epurare printr-o conductă de polietilenă de înaltă densitate (PEID) cu diametrul exterior De 315 mm, având o lungime de 750 m.

b. Conducta de lapte de var

Conducta va avea diametrul nominal Dn 80 mm, material oțel carbon, va pleca din stația de epurare către fabrica Purolite, având un traseu de 920 m, paralel cu conducta de alimentare apa și conducta de influent.

c. Conducta de alimentare apă

Conducta de alimentare apa preluată din rețeaua fabricii Purolite are o lungime de 680 m, cu diametru exterior De 315 mm, material polietilenă de înaltă densitate (PEID) și are traseu îngropat. Conducta de alimentare apa va alimenta Bazinul de apă de serviciu.

d. Conducta de deversare

Apele uzate epurate in S.E.A.U. Purolite. vor fi evacuate in râul Olt, in mod gravitațional, printr-o conductă, care va avea o lungime de aproximativ 9,90 km.

Conducta de deversare intră apoi pe teritoriul comunei Ucea - Corbi pe o lungime de aproximativ 5,90 km.

Conducta va subtraversa 4 drumuri, o cale ferată, și pâraul Corbul Ucei.

Punctul de descărcare in râul Olt va fi in amonte de confluența cu râul Corbul Ucea.

Conducta va avea un diametru nominal de 500 mm și va fi executată din material plastic.

e. Subtraversări conducte

Conducta de intrare influent- apă uzată, conducta alimentare apa, conducta de lapte de var, care au traseu comun și subteran, vor subtraversa:

- drumul de servitute aflat la intrarea in stația VIROMET, la marginea drumului județean DJ 105C
- o cale ferată.

Pe parcursul conductei de deversare vor fi 6 subtraversări (4 drumuri, o cale ferată si un râu) .

Vor exista 4 subtraversări pe raza teritorială a orașului Victoria:

- Subtraversare drum județean DJ 102G
- Subtraversare drum de servitute
- Subtraversare drum județean 104A
- Subtraversare pârau Corbul Ucei

Iar 2 subtraversări vor fi pe raza teritorială a comunei Ucea:

- Subtraversare drum național DN1
- Subtraversare cale ferată



Avizul de gospodărire a apelor se emite cu următoarele condiții:

- Avizul de gospodărire a apelor pentru planul urbanistic poate fi folosit numai pentru reglementarea urbanistică și nu conferă dreptul de execuție a lucrărilor hidrotehnice sau hidroedilitare înscrise în aviz;
- Pentru executia lucrărilor hidrotehnice sau hidroedilitare înscrise în aviz, se vor întocmi documentatii tehnice pentru obtinerea avizului de gospodărire a apelor, conform prevederilor Ordinului MAP nr.828 din 2019 de către elaboratori atestati de MAP;
- La faza de proiectare studiu de fezabilitate, in documentatia tehnica de fundamentare care va sta la baza obtinerii avizului de gospodărire a apelor se vor avea in vedere urmatoarele:
 - corelarea stricta a capacitatilor de alimentare cu apa cu cele de canalizare si de epurare a apelor uzate;
 - măsurile și lucrările necesare pentru asigurarea funcționării în continuare a folosințelor de apă existente, în curs de realizare și planificate care ar putea fi afectate direct sau indirect de lucrările proiectate, măsurile sau lucrările prevăzute pentru evitarea unor pagube ori afectarea unor lucrări existente;
 - elemente caracteristice ale lucrărilor în albie cum sunt: guri de evacuare, regularizări, consolidări, traversari de cursuri de apă; debitele instalate și cele de dimensionare ale gurilor de evacuare în receptori;
 - sisteme de măsură conforme cu cerințele metrologice în vigoare sau agreate de autoritate competentă de gospodărire a apelor, care să asigure măsurarea și înregistrarea continuă a debitelor de apă evacuate în receptori și care să asigure determinarea parametrilor calitativi ai apelor evacuate;
- Pentru proiectele ce intră sub incidența Legii nr.278 din 24 octombrie 2013 privind emisiile industriale documentațiile tehnice vor fi fundamentate conform prevederilor acesteia și ale Hotărârii Guvernului nr. 570/2016, după caz, și vor cuprinde inclusiv lista substanțele prioritare și prioritare periculoase potential a fi evacuate în receptor. Se vor face precizări privind :
 - a) măsurile tehnico-constructive pentru prevenirea evacuării directe sau indirecte în resursele de apă a substanțelor prioritare/prioritar periculoase prevăzute în Hotărârea Guvernului nr. 570/2016 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase și alte măsuri pentru principalii poluanți, specifice sectorului de activitate si tipului de produs, precum si modul de asigurare al monitorizarii efluentului evacuat.
 - b) considerații privind alegerea celor mai bune tehnici disponibile. La determinarea celor mai bune tehnici disponibile, așa cum sunt definite în Legea nr.278 din 24 octombrie 2013 privind emisiile industriale se vor avea în vedere, pe lângă costuri și beneficiile fiecărei măsuri.

Prezentul aviz nu se refera la rezistenta si stabilitatea construcțiilor.

Nerespectarea prevederilor prezentului aviz atrage raspunderea administrativa dupa caz, precum si raspundere civila sau penala conform prevederilor Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.

Un exemplar din documentație, ștampilat și semnat spre neschimbare, s-a transmis solicitantului, împreună cu un exemplar din aviz.

DIRECTOR,
ing. Mihai UȚĂ

INGINER ȘEF,
ing. Dorin-Gheorghe POMÎRLEANU

ÎNTOCMIT,
ȘEF BIROU Gestione Resurse Apa,
ing. Ionela STĂNCULESCU

