



Agencia pentru Protecția Mediului Botoșani

AUTORIZAȚIE DE MEDIU

Nr. 63 din 16.12.2016.

Ca urmare a cererii adresate de **SC NOVA APASERV SA Botoșani**, cu sediul în municipiul Botoșani, B-dul Mihai Eminescu, nr. 34, jud. Botoșani, înregistrată la APM Botoșani cu nr. 3965 din 26.04.2016;

În urma analizării documentelor transmise, a verificării, în baza Hotărârii Guvernului nr. 38/2015 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, a Ordonanței de Urgență nr. 195/2005, privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, după parcurgerea procedurii conform 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: **SC NOVA APASERV SA Botoșani**, cu sediul în municipiul Botoșani, B-dul Mihai Eminescu, nr. 34, jud. Botoșani, pentru obiectivul: **SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI CANALIZARE ÎN ORAȘUL ȘTEFĂNEȘTI ȘI ALIMENTAREA CU APĂ A UNOR LOCALITĂȚI DE PE TRASEUL ADUCȚIUNII ȘTEFĂNEȘTI- LIBERTATEA, JUDEȚUL BOTOȘANI**, situat în partea de sud- est a județului Botoșani, în scopul desfășurării activităților de:

- captare, tratarea și distribuția apei:

- captare din galeria prizei de rezervă, aducțiune, tratare, înmagazinare și distribuție a apei potabile;
- tratarea apei în vederea furnizării acesteia;
- distribuția apei prin conducte, cisterne sau alte mijloace de transport;
- colectarea apei de ploaie;

- colectarea apelor uzate:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI

B-dul M. Eminescu, nr.44, Botoșani, Cod 710186

E-mail: office@apmbt.anpm.ro; Tel. 0231. 584.135; 0231. 584.136; Fax 0231. 584.139





Agencia pentru Protecția Mediului Botoșani

- exploatarea sistemelor de canalizare;
- colectarea și transportul apelor uzate menajere sau industriale provenite de la unul sau mai mulți utilizatori, precum și al apei de ploaie, prin rețele de canalizare, canale colectoare;

conform coduri CAEN 4100- rev. 1 (CAEN 3600- rev. 2), CAEN 9001- rev. 1 (CAEN 3700- rev. 2).

Activitățile intră sub incidența Directivei Consiliului 98/83/EC, din 03 noiembrie 1998, privind calitatea apei destinate consumului uman, transpusă în România prin Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, modificată și completată prin Legea nr. 311/2004 și Directivei Consiliului 91/271/CEE, privind epurarea apelor uzate orășanești, modificată prin Directiva Consiliului 98/15/CE.

Documentația conține:

1. Cerere înregistrată la APM Botoșani cu nr. 3965 din 26.04.2016, pentru emiterea autorizației de mediu;
2. Fișa de prezentare și declarație întocmită de SC NOVA APASERV SA Botoșani și SC CORAL SRL;
3. Dovada achitării tarifului, Chitanța nr. 6958471 din 10.08.2016;
4. Dovada că a făcut publică solicitarea în ziarul Monitorul de Botoșani din 07.06.2016;
5. Planuri de încadrare în zonă;
6. Planuri de situație;
7. Proces verbal din data de 11.10.2016, privind verificarea activității;

și următoarele acte emise de alte autorități:

1. Certificat de înregistrare seria B nr. 2193286, din 02.11.2009, eliberat de către Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Botoșani;
2. Certificat constatator nr. 632 din 13.01.2016, eliberat de către Oficiul Registrului Comerțului de pe lângă Tribunalul Botoșani;
3. Hotărârea nr. 27 din 28.01.2010, privind delegarea gestiunii serviciilor de alimentare cu apă și de canalizare de către SC NOVA APASERV SA Botoșani, emisă de Consiliul Județean Botoșani;
4. Contract unic de delegare a gestiunii serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare prin concesiune- județul Botoșani, Anexa nr. 1 la H.C.J. nr. 27/2010;
5. Autorizația de gospodărire a apelor nr. 165 din 30.09.2016, emisă de A.B.A. Prut- Bârlad Iași;
6. Hotărâre privind aprobarea Protocolului de predare- preluare a bunului "Sistem de alimentare cu apă Ștefănești- Trușești din cadrul Barajului Stânca- Costești", din domeniul public al statului și din administrarea Administrației Naționale „Apele Române” în domeniul public al județului Botoșani și în administrarea Consiliului Județean Botoșani și darea acestuia în administrarea Regiei Autonome Județene „APA” Botoșani, nr. 49 din 02.06.2003, emisă de Consiliul Județean Botoșani;

7. PROTOCOL încheiat la data de 09.05.2003, între Administrația Națională „Apele Române” și Consiliul Județean Botoșani privind predarea- preluarea bunului





Agencia pentru Protecția Mediului Botoșani

"Sistem de alimentare cu apă Ștefănești- Trușești din cadrul Barajului Stânca- Costești", din domeniul public al statului și din administrarea Administrației Naționale „Apele Române” în domeniul public al județului Botoșani și în administrarea Consiliului Județean Botoșani, Anexa 1 la Hotărârea nr. 49 din 02.06.2003;

Protocol de predare- primire nr. 862 din 22.10.2010, între Primăria Municipiului Dorohoi și SC NOVA APASERV SA Botoșani;

8. Nota de constatare nr. 213 din 08.11.2016 privind respectarea condițiilor impuse prin Decizia etapei de încadrare nr. 10324 din 04.10.2010, încheiată de Garda Națională de Mediu- Comisariatul Județean Botoșani;

9. Fișe tehnice de securitate pentru clor lichefiat, acid sulfuric, clorura de var și acefloc 60602.

Prezenta autorizație se emite cu următoarele condiții impuse:

a). titularul activității are obligația să Notifice Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani, 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;

b). titularul activității are obligația să Notifice Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani, în cazul în care urmează să deruleze sau să fie supus unei proceduri de vânzare a pachetului majoritar de acțiuni, vânzare de active, fuziune, divizare, concesiune ori în alte situații care implică schimbarea titularului activității, precum și în caz de dizolvare urmată de lichidare, faliment, încetarea activității;

c). titularul activității are obligația să asigure automonitorizarea emisiilor reglementate de pe amplasament și să depună toate datele și raportările solicitate prin prezenta, în forma, condițiile stabilite de APM Botoșani și de legislația în vigoare;

d). titularul este obligat să preia în rețeaua de canalizare orășenească numai apele uzate ai căror indicatori de calitate se încadrează în prevederile NTPA 002/2002, iar în cazul descărcării unor substanțe periculoase, încărcările efluentului să se încadreze în prevederile H.G. nr. 188/2002, modificată și completată prin H.G. nr. 352/2005. În cazul în care se înregistrează depășiri ale valorilor legale ale indicatorilor de calitate să se ia măsurile corective ce se impun pentru eliminarea riscului de poluare a receptorului. Apele uzate provenite de la unitățile medicale sau veterinare, curative sau profilactice, laboratoare medicale sau veterinare și alte asemenea, de la care pot proveni ape contaminate cu agenți patogeni, vor putea fi descărcate în rețeaua de canalizare numai în condițiile realizării tuturor măsurilor de dezinfecție/sterilizare, conform legislației sanitare în vigoare;

e). titularul are obligația de a menține în permanență stocul de substanțe pentru neutralizarea eventualelor pierderi rezultate din activitatea de depozitare și dozare a clorului;





Agencia pentru Protecția Mediului Botoșani

f). titularul are obligația de a respecta valorile limită impuse la cap. II, pentru indicatorii apelor uzate evacuate în emisar;

g). titularul, are obligația să respecte prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, asigurând evidența gestiunii deșeurilor pentru fiecare tip de deșeu, în conformitate cu modelul prevăzut în anexa nr. 1 la Hotărârea Guvernului nr. 856/2002, cu completările ulterioare și să o transmită anual la Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani;

h). titularul are obligația de a respecta condițiile impuse prin Autorizația de gospodărire a apelor. După fiecare reînnoire/modificare a Autorizației de gospodărire a apelor se va Notifica APM Botoșani;

i). se va anunța imediat, APM Botoșani, în cazul apariției oricăror forme de poluare;

j). se vor respecta și reînnoi avizele care au stat la baza emiterii autorizației de mediu;

k). să respecte prevederile Regulamentul nr. 1272/2008/CE, privind clasificarea, ambalarea, etichetarea chimicalelor, referitoare la obligațiile utilizatorilor de substanțe și preparate chimice;

l). să respecte prevederile Regulamentului nr. 1907/2006/CE- REACH, privind regimul chimicalelor- obligațiile utilizatorilor de chimicale;

m). să respecte prevederile Legii nr. 360/2003, cu modificări și completări ulterioare, privind regimul substanțelor și preparatelor periculoase, art. 20, privind respectarea condițiilor de restricționare prevăzute în actele normative specifice, la utilizarea substanțelor și preparatelor chimice periculoase;

n). să respecte instrucțiunile de depozitare, manipulare și de protecție a muncii, prevăzute în fișele tehnice de securitate, pentru produsele chimice utilizate;

o). să mențină în bună stare, împrejurimile care asigură zonele de protecție sanitară, în jurul obiectivelor (înmagazinare, tratare apă), conform H.G. nr. 930/2005.

Titularul este obligat să respecte prevederile următoarelor acte normative:

- O.U.G. nr. 195/2005, privind protecția mediului, aprobată prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;

- Legea apelor nr. 107/1996, modificată și completată prin Legea nr. 310/2004;

- Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor;

- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;

- H.G. 352/2005 privind modificarea și completarea H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate;

- H.G. nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

Prezenta autorizație este valabilă 5 ani de la data de 16.12.2016 data eliberării, până la 15.12.2021.

Înainte cu 45 de zile de la data expirării autorizației de mediu, aveți obligația de a depune la sediul Agenției pentru Protecția Mediului Botoșani, documentația tehnică necesară în vederea obținerii unei noi autorizații de mediu.

Nerespectarea prevederilor autorizației, atrage sancționarea în conformitate cu prevederile legislației de mediu în vigoare.

I. ACTIVITATEA AUTORIZATĂ:

SISTEMUL DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI CANALIZARE ÎN ORAȘUL ȘTEFĂNEȘTI ȘI ALIMENTAREA CU APĂ A UNOR LOCALITĂȚI DE PE TRASEUL ADUCȚIUNII ȘTEFĂNEȘTI- LIBERTATEA, JUDEȚUL BOTOȘANI, situat în partea de sud- est a județului Botoșani, în scopul desfășurării activităților de:

- captare, tratarea și distribuția apei:

- captare din galeria prizei de rezervă, aducțiune, tratare, înmagazinare și distribuție a apei potabile;
- tratarea apei în vederea furnizării acesteia;
- distribuția apei prin conducte, cisterne sau alte mijloace de transport;
- colectarea apei de ploaie;

- colectarea apelor uzate:

- exploatarea sistemelor de canalizare;
- colectarea și transportul apelor uzate menajere sau industriale provenite de la unul sau mai mulți utilizatori, precum și al apei de ploaie, prin rețele de canalizare, canale colectoare;

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

Suprafața de teren aferentă Stației de tratare apă potabilă Ștefănești, este de 15.884 m², iar a stației de pompare Stânca este de 600 m².

Clădiri: stație reactivi chimici, stație filtre rapide, stație dozare clor, stație deshidratare nămol, stația pompare Ștefănești, laborator, pavilion administrativ, atelier întreținere.

Stația veche pentru tratarea apei în scopul potabilizării este în conservare.

A). alimentarea cu apă în scopul potabilizării:

Captarea apei, se realizează din conducta existentă de aducțiune a apei D_n 1400 mm și L= 180 m, a galeriei prizei de rezervă a Acumulării Stânca- Costești (care asigură și debitul de apă pentru microhidrocentrala Stânca), prin trei conducte de racord D_n 300 mm, cu funcționare în paralel, cuplate la un colector D_n 500 mm din stația de pompare.

Stația de pompare a apei brute Stânca, este amplasată la 180 m, aval de baraj. Stația este dotată cu 2A+1R, electropompe, fiecare cu următoarele caracteristici: Q= 400 m³/h, H= 80 mCA, P= 132 kw.





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

Conducte de aducțiune a apei în scopul potabilizării. Din stația de pompare apa este transportată sub presiune la Stația de tratare apă potabilă Ștefănești, prin două conducte- una în funcțiune și una de rezervă, astfel:

- conducta de aducțiune, fir I, cu Dn 500 mm și lungimea $L = 7,7$ km, executată parțial din oțel, parțial din azbociment, în prezent fiind în rezervă (în conservare);
- conducta de aducțiune, fir II, executată din polietilenă de înaltă densitate (PEHD) cu Dn 500 mm și lungimea $L = 7435$ m, din care: Pn 10, lungimea este de 4695 m, iar Pn 6, lungimea este de 2740 m.

B). stația de tratare a apei:

Stația de tratare apă potabilă Ștefănești, are o capacitate de tratare proiectată de:

- $Q_{zi\ med.} = 16.064$ m³/zi sau 186 l/s;
- $Q_{zi\ max.} = 19023$ m³/zi sau 220 l/s;
- $Q_{orar\ max.} = 911,52$ m³/h sau 253 l/s;

și are în componență următoarele obiecte:

b₁). camera debitmetrie intrare, este executată pe conducta de aducțiune D_n 500 mm care asigură transportul apei de la stația de pompare apă brută în stația de tratare, este echipată cu un debitmetru electromagnetic D_n 400 mm;

b₂). camera de distribuție, bazinele de coagulare și de floclare, este o construcție unitară integrată, din beton armat, formată dintr-o succesiune de cuve, cu înălțimea de 6,90 m, cu pereți cu grosimea de 0,30 m, radier cu grosimea de 0,45 m, cu obiectele:

- **camera de distribuție-** o cuvă centrală cu $L \times l \times h = 1,80 \times 1,80 \times 6,00$ m, cu volumul $V = 19,40$ m³;

- **camerile de coagulare-** 2 cuve amplasate de o parte și de alta a camerei de distribuție cu $L \times l \times h = 1,80 \times 1,80 \times 5,50$ m, volum cuvă $V = 17,80$ m³, debit total maxim $Q = 840$ m³/h, timp de staționare a apei $t_d = 2,54$ min. Fiecare cuvă este prevăzută cu câte un pH-metru tip Endress Hauser și cu câte un mixer cu ax vertical tip Turbo Misch ($P = 3,0$ kw, $n = 70+145$ rot/min) care asigură amestecul apei brute cu coagulantul și cu agentul de reducere a pH-ului;

- **bazinele de floclare-** 2 linii, formate din 2 cuve alipite, dispuse în continuarea camerelor de coagulare. Dimensiunile unui bazin $L \times l \times h = 4,00 \times 4,00 \times 5,47$ m, volumul $V = 87,50$ m³, debit total maxim $Q_{max.} = 840$ m³/h, debit mediu $Q_{med.} = 720$ m³/h, timp de staționare a apei $t_d = 12,5$ min. la debitul maxim și $t_d = 14,6$ min. la debitul mediu. Fiecare cuvă este prevăzută cu câte un mixer cu ax vertical tip Nord Driversystems ($P = 1,1$ kw), care asigură amestecul apei brute provenite din camerele de coagulare cu polielectrolitul pentru asigurarea formării flocoanelor de suspensii;

b₃). decantoarele lamelare, 2+1 linii, este o construcție din beton armat supraterană, cu 3 compartimente fiecare cu dimensiunile: $L \times l \times h = 6,20 \times 6,20 \times 5,50$ m și volumul $V = 211,4$ m³. Construcția este amplasată după bazinele de floclare și este prevăzută cu poduri racloare pentru colectarea nămolului. Apa provenită de la procesul de floclare ajunge la decantoarele lamelare sub pachetele dispuse pe toată suprafața decantorului. Apa decantată este colectată prin jgheaburi de colectare plasate deasupra pachetelor de lamele și direcționată către canalul de evacuare. Nămolul decantat este





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

evacuat la stația de pompare-recirculare nămol. Decantoarele sunt echipate cu pH-metre tip Endress Hauser. Debitul maxim de apă decantată pe cele 3 linii este $Q_{max.} = 840 \text{ m}^3/\text{h}$.

- **stația de pompare-recirculare nămol din decantorul lamelar**, este o construcție subterană cu dimensiunile: $L \times l \times H = 4,00 \times 4,00 \times 2,50 \text{ m}$, echipată cu 2A+1R electropompe cu șurub, fiecare având caracteristicile: $Q = 15 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 10 \text{ mCA}$, $P = 3,0 \text{ kw}$. Nămolul este pompat spre îngroșătorul de nămol, sau spre camera de distribuție ca nămol recirculat pentru amorsarea procesului de coagulare. Cantitatea de nămol rezultată zilnic va fi $Q_{nămol} = 108 \text{ m}^3/\text{zi}$ (10 kg/m^3). Stația de pompare este prevăzută cu un pH-metru tip Endress Hauser;

b₄). stația de filtre rapide, este o construcție supraterană, cu structura de rezistență din beton armat și închideri din zidărie, organizată pe trei niveluri:

- **la parter sunt amplasate filtrele rapide**, compuse din 5 cuve de filtrare cu suprafața unitară $S = 43 \text{ m}^2$, separate prin pereți cu diafragme din beton armat care la partea superioară este profilat un jgheab de deversare uniformă a apei de spălare. Debitul maxim de apă filtrat este $Q_{max.} = 840 \text{ m}^3/\text{h}$, debitul mediu fiind $Q_{med.} = 792 \text{ m}^3/\text{h}$.

Accesul apei decantate la cuvele de filtrare se face din galeria frontală, prin orificii rectangulare echipate cu stavile plane acționate electromecanic.

Masa filtrantă este formată din nisip cuarțos de granulație $0,90 \pm 2,00 \text{ mm}$ (max. 5% cu granulație sub $0,90 \text{ mm}$ și max. 5% cu granulație mai mare de $2,00 \text{ mm}$) cu grosimea de $1,0 \text{ m}$, dispusă pe placa cu crepine, care la rândul lor sunt rezemate pe un sistem de grinzi transversale din beton armat dispuse la echidistanță de $0,80 \text{ m}$.

Apa filtrată este dirijată în bazinul rezervă apă spălare filtre dispus sub cuvele de filtrare. Numai după umplerea acestui bazin, apa filtrată ajunge prin preaplinul acestuia către bazinul de apă filtrată (bazinul de contact dezinfectie).

Apa de spălare filtre din jgheaburile colectoare este descărcată în bazinul de colectare apă uzată de la spălare filtre.

- **la subsol**, sunt amplasate:

- bazinul rezervă apă de spălare filtre, cu volumul $V = 430 \text{ m}^3$. Din acest bazin se asigură și apa tehnologică necesară serviciilor interne ale stației de tratare;

- bazinul pentru colectarea apei uzate de la spălare filtre, cu volumul $V = 430 \text{ m}^3$. Bazinul este prevăzut cu mixer hidraulic.

- **la etaj**, este amplasat spațiul de acces la pupitrele de comandă filtre.

b₅). stație tehnologică filtre, este o construcție independentă adiacentă clădirii filtrelor, organizată astfel:

- **la subsol**:

- **grupul pompare apă spălare filtre**, format din 2+1R electropompe, având fiecare $Q = 620 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 12 \text{ mCA}$;

- **stația de suflante**, formată din 1+1R suflante tip AERZEN, având fiecare debitul $Q = 36,67 \text{ m}^3 \text{ aer}/\text{min}$. și presiune $P = 5 \text{ mCA}$;

- **grupul de pompe recuperare apă uzată spălare filtre**, format din 2+1R electropompe având fiecare $Q = 50 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 15 \text{ mCA}$, care asigură alimentarea cu debit constant a decantorului lamelar pentru apa uzată, având și posibilitatea de a refuza apa uzată în amonte de camera de distribuție. Stația de pompare este prevăzută cu un debitmetru electromagnetic $D_n 100 \text{ mm}$;





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

- grupul de pompe apă de serviciu, format din 1+1R electropompe având fiecare $Q= 28,4 \text{ m}^3/\text{h}$, $H= 61,6 \text{ mCA}$. Stația de pompare este prevăzută cu un debitmetru electromagnetic $D_n 65 \text{ mm}$;

- b₆). bazin contact dezinfectie, apa filtrată colectată în bazinul rezervă apă spălare filtre, prin preaplinul acestuia, este dirijată în acest bazin.

Bazinul este o construcție subterană din beton armat prevăzută cu șicane, având dimensiunile: $L \times l \times h = 18,000 \times 8,000 \times 3,125 \text{ m}$ și un volum $V= 450 \text{ m}^3$. Bazinul asigură timpul de contact pentru apa filtrată cu soluția de dezinfectant de 30 min;

- b₇). rezervoare înmagazinare apă potabilă. În incinta Stației de tratare a apei potabile Ștefănești, se găsesc:

- două rezervoare semiîngropate, construite din beton monolit, cu secțiunea circulară și volumul $V= 2 \times 500 \text{ m}^3$;

- un rezervor paralelipipedic, suprateran, confecționat din panouri prefabricate metalice din tablă zincată și panouri termoizolante, care are volumul $V= 1000 \text{ m}^3$, în prezent este în conservare;

- două rezervoare semiîngropate, cu structură din beton armat, circulare, cu diametrul $D= 22,00 \text{ m}$, înălțimea $H= 6,05 \text{ m}$ și volumul: $V= 2 \times 2.000 \text{ m}^3$. Rezervoarele sunt fundate la adâncimea de 5,60 m, pe un strat de argilă compactată cu grosimea de 0,60 m și sunt deservite de o cameră de vane comună, pentru a asigura rezerva de apă necesară pentru durată de 8 ore;

- b₈). stația de pompare Ștefănești, este echipată cu următoarele grupuri de pompare:

- grup de pompare apă potabilă 1- Libertatea, format din 1+1R electropompe tip KSB, fiecare având caracteristicile: $Q= 180 \text{ m}^3/\text{h}$, $H= 110 \text{ mCA}$ și o electropompă tip Grundfos cu următoarele caracteristici: $Q= 180 \text{ m}^3/\text{h}$, $H= 110 \text{ mCA}$, în conservare;

- grup de pompare apă potabilă 2- Trușești, format din 1+1R electropompe tip KSB, fiecare având caracteristicile: $Q= 120 \text{ m}^3/\text{h}$, $H= 90 \text{ mCA}$;

- grup de pompare apă potabilă 3- Dobârceni, format din 1+1R electropompe, fiecare având caracteristicile: $Q= 25 \text{ m}^3/\text{h}$, $H= 60 \text{ mCA}$;

- două electropompe pentru rezervorul metalic (în conservare), care au caracteristicile: $Q= 106 \text{ m}^3/\text{h}$, $H= 22,5 \text{ mCA}$;

- pompa mobilă pentru apă de drenaj, având caracteristicile: $Q= 15 \text{ m}^3/\text{h}$ și $H= 15 \text{ mCA}$; - pompă incendiu incintă Stație tratare apă potabilă Ștefănești, având caracteristicile: $Q= 18 \text{ m}^3/\text{h}$ și $H= 60 \text{ mCA}$, $P= 22,5 \text{ kw}$;

- pompa de incendiu incintă STAP, având caracteristicile: $Q= 18 \text{ m}^3/\text{h}$ și $H= 60 \text{ mCA}$;

- b₉). circuitul apei uzate de la spălarea filtre, cuprinde:

- decantorul lamelar de apă uzată. Apa este pompată constant de către grupul de pompe din bazinul de apă uzată spălarea filtre la decantorul lamelar pentru apă uzată, care este o construcție circulară reabilitată din beton cu $D= 10,0 \text{ m}$ și $H= 3,1 \text{ m}$. În acest decantor este pompat și supernatantul de la instalația de deshidratare a nămolului. Debitul maxim de apă uzată decantată este de $Q= 67 \text{ m}^3/\text{h}$. Evacuarea apei limpezite și a nămolului din decantor se realizează prin:

- stația de pompare apă uzată decantată (limpezită), formată din 1+1R electropompe tip KSB, fiecare având caracteristicile: $Q= 50 \text{ m}^3/\text{h}$, $H= 15 \text{ mCA}$, apa fiind pompată în





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

amonte de camera de distribuție. Stația de pompare este prevăzută cu un debitmetru electromagnetic D_n 100 mm;

- stația de pompare nămol, echipată cu 1+1R electropompe tip Seepex cu șurub, fiecare având caracteristicile: $Q= 15 \text{ m}^3/\text{h}$, $H= 15 \text{ mCA}$, utilizate la pomparea nămolului la bazinul de nămol îngroșat. Stația de pompare este prevăzută cu un debitmetru electromagnetic D_n 80 mm;

- **b₁₀**). **circuitul de tratare a nămolului**, format din:

- **bazinul de colectare și îngroșare nămol**, este o construcție semiîngropată din beton armat, cu secțiune circulară având $D= 8,0 \text{ m}$, $H= 3,5 \text{ m}$ și volumul $V= 175 \text{ m}^3$. În acest bazin este pompat nămolul din decantoarele lamelare pentru apa brută și nămolul de la decantorul lamelar pentru apă uzată spălare filtre;

- **stația de pompare nămol îngroșat**, echipată cu 1+1R electropompe tip Netzsch cu șurub, fiecare având caracteristicile: $Q= 12 \text{ m}^3/\text{h}$, $H= 15 \text{ mCA}$, utilizate la pomparea nămolului la bazinul de colectare și îngroșare nămol, la instalația de deshidratare. Stația de pompare este prevăzută cu un debitmetru electromagnetic D_n 80 mm;

- **stația de deshidratare nămol**, este de tip filtru presă cu bandă tip Tefsa 99775/1, cu debitul de prelucrare $Q= 10 \text{ m}^3/\text{h}$ nămol concentrație 3% și șnec cu motor electric cu $P= 2,2 \text{ kw}$. Nămolul deshidratat este evacuat cu ajutorul șnecului în containere. Cantitatea de nămol rezultată este de 1.008 kg/zi;

- **unitatea de preparare și dozare polimer**, deservește exclusiv linia pentru tratarea nămolului și are în dotare 1+1R pompe dozatoare. Cantitatea medie de polielectrolit dozată este de $q= 5\text{g/kg}$ substanță uscată. Debitul de soluție de polielectrolit $c= 0,1\%$ utilizat este de cca. 1520 l/h;

- **platforma de depozitare containere**, are o suprafață de depozitare de $S= 70 \text{ m}^2$ și este executată din beton armat. Platforma asigură o capacitate de depozitare a nămolului pentru 15 zile;

- **b₁₁**). **stația de reactivi chimici și clor**, este o construcție cu dimensiunile: $Lx l= 14,00x 10,00 \text{ m}$, regim de înălțime, parter, în care se găsesc:

- **compartimentul de clor**, care cuprinde:

- instalație de dozare clor în conducta de apă brută pentru preclorare, formată dintr-un aparat tip EVOAQUA V10K, pentru dozare clor gazos, cu capacitatea de 1 kg/h și o rezervă de clor lichid de 300 kg;

- instalație de dozare clor pentru post clorare în bazinul de contact- dezinfectie și clorare suplimentară în rezervoarele de înmagazinare, formată din 1+1R aparate de dozare tip EVOAQUA V10K, cu capacitatea de 2 kg/h, fiecare și o rezervă de clor lichid de 600 kg;

- depozit de clor cu capacitatea de depozitare clor gazos de 900 kg, care asigură necesarul pentru 15 zile de funcționare;

Compartimentul de clor mai are în dotare: detector de clor gazos, dispozitive de alarmare, ventilator de perete cu $Q= 500 \text{ Nm}^3/\text{h}$, echipament de protecție/sprinklere alimentate cu apă din rețeaua tehnologică, bazin cu dimensiunile: $Lx l x h= 2,70x 1,40x 1,90 \text{ m}$ cu soluție pentru neutralizare clor (containere defecte) și ape provenite de la





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

instalația de sprinklere, cântare: 1buc. pentru container activ și 1buc. pentru container stand-by;

- **compartiment reactivi**, care include:

- **preparare soluție sulfat de aluminiu [Al₂(SO₄)₃]**, care cuprinde:

- spațiu depozitare saci de 25 kg, sulfat de aluminiu;
- echipament de descărcare (vidanjare saci), prevăzut cu filtru pentru reținerea prafului emanat la golirea sacilor și transportor elicoidal pentru dozarea sulfatului de aluminiu;
- bazin cu volumul V= 3000 l pentru prepararea soluției de sulfat de aluminiu, echipat cu mixer;
- bazin cu volumul V= 3000 l, pentru stocare- dozare sulfat de aluminiu, echipat cu mixer;
- pompe 2+1R, tip Prominent, cu capacitatea de 20÷200 l/h fiecare, pentru dozarea soluției de sulfat de aluminiu în camera de distribuție;

- **preparare soluție agent reducător al pH-ului (H₂SO₄)**, este amplasat în cadrul compartimentului reactivi, într-o cameră separată, care cuprinde:

- bazin pentru dozare, cu volumul V= 1000 l;
- pompe dozatoare 2+1R, tip Delta, cu capacitatea de 4÷8 l/h, pentru dozarea soluției în bazinul de coagulare și în bazinul de contact și dezinfecție, apă filtrată. Cele două pompe extrag soluția din bazinul de dozare acid concentrat, fiecare circuit de pompare fiind echipat cu vane manuale pe aspirație, iar pe refulare sunt prevăzute supape de siguranță, care în caz de intrare în funcțiune, acidul este returnat în rezervorul de dozare;

- **preparare soluție polimer**, care cuprinde:

- spațiu depozitare saci cu polimer sau recipiente închise, funcție de furnizorul selectat;
- buncăr de alimentare, unde se descarcă sacii sau recipientii cu polimer și dispozitiv tip feeder de dozare în bazinele de preparare soluție;
- 3 bazine pentru prepararea soluției de polimer, cu capacitatea de preparare de 400 l/h, primele două fiind prevăzute cu mixere;
- pompe 2+1R, pentru dozarea soluției de polimer în camera de distribuție, amonte de bazinele de coagulare;

- **preparare soluție lapte de var**, care cuprinde:

- spațiu depozitare saci de 25 kg cu var;
- două echipamente de descărcare (vidanjare saci), prevăzute cu filtre pentru reținerea prafului emanat la golirea sacilor și două transportoare elicoidale pentru dozarea varului;
- 2 bazine prevăzute cu mixere, cu capacitatea de 1000 l, fiecare, pentru prepararea soluției de var;
- un bazin cu volumul V= 2000 l, prevăzut cu mixer, pentru dozarea soluției de var;
- pompe 2+1R, tip Seepex cu Q= 400 l/h și P= 0,43 kw, pentru dozarea soluției de var în amonte camera de distribuție.

b₁₂). rețele de încălzire, formate din:





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

- **rețele tehnologice de incintă**, incluzând conductele tehnologice pe circuitele principale din fluxul de tratare a apei, de recirculare a apelor uzate și de tratare nămol, fiind prevăzute:

- conductă intrare apă brută GRP Dn 500 mm, prevăzută cu cămin debitmetru cu Dn 400 mm;
- conductă de legătură GRP Dn 500 mm, între camerele de reacție și decantoarele lamelare și în continuare la filtrele rapide, bazinul de contact dezinfecție clor, rezervorul 2x 2000 m³;
- by-pass de la camera de distribuție;
- conducta GRP Dn 500 mm de legătură între rezervoarele 2x 2000 m³ și rezervoarele 2x 500 m³;
- conductă de aspirație apă potabilă de la rezervoarele 2x 2000 m³ și 2x 500 m³ la stația de pompare Ștefănești- apă potabilă;
- conductă de refulare pentru fiecare grup de pompare din stația de pompare Ștefănești, până la incidența cu circuitele existente în exterior;
- conducta de injecție apă potabilă Dn 200 mm, spre rețelele de distribuție gravitațională din orașul Ștefănești și localitatea Stânca;
- conducta de injecție apă potabilă Dn 200 mm spre rețelele de distribuție gravitațională din localitățile Mihălășeni și Săveni;
- **rețele de apă potabilă și de incendiu**, alimentate din grupul de pompare Dobârceni și pompa pentru incendiu din incinta stației de pompare Ștefănești;
- **rețele de canalizare menajeră**, pentru preluarea apelor uzate menajere de la toate clădirile din incinta stației și preluarea descărcărilor accidentale a preaplinului de la bazinele pentru prepararea soluției de polimer. Apele uzate preluate sunt descărcate într-un bazin betonat, tricompartimentat, vidanjabil cu volumul V= 20 m³;
- **rețele de canalizare tehnologică**, pentru:

- preluarea accidentală de la preaplinurile și golirile de fund de la:
 - rezervoarele 2x 2000 m³ și 2x 500 m³;
 - canal apă decantată intrare filtre;
 - decantor apă uzată- supernatant;

Apele tehnologice rezultate de la instalațiile de mai sus sunt considerate ape convențional curate și sunt descărcate în rețeaua de canalizare Dn 400 mm, apoi în rețeaua de canalizare a orașului Ștefănești.

C). rețea de aducțiune a apei tratate și rezervoare de înmagazinare:

c₁). **rezervorul de apă Libertatea**. Din rezervoarele de apă potabilă din cadrul STAP, prin intermediul stației de pompare se realizează transportul apei prin conducta PEHD Dn 400 mm și lungimea L= 22.389 m, spre rezervorul de înmagazinare din localitatea Libertatea, cu volumul V= 1000 m³, care este paralelipipedic, suprateran,





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

confectionat din panouri prefabricate metalice din tablă zincată și panouri termoizolante, amplasat la cota 195,00 mdMN și din care se alimentează gravitațional cu apă localitățile:

- Răuseni, Doina și Pogorăști, com. Răuseni;
- Călărași, Pleșani și Libertatea com. Călărași;
- Românești și Dămideni, com. Românești;
- Santa- Mare, Bogdănești, Ringhilești, Berza și Ilișeni, com. Santa- Mare;

Din rezervorul de apă Libertatea se alimentează gravitațional cu apă și comunele Bivolari și Andrieșeni, jud. Iași, care nu face obiectul reglementării prin prezenta autorizație, având un alt titular.

c₂). pentru celelalte localități prevăzute cu rețele de distribuție, transportul apei până la rezervoare se face prin conducte de azbociment, oțel, pafsin, PEHD, cu diametre variabile Dn 110÷400 mm, în lungime totală de L= 73,15 km, astfel:

- rezervorul tampon de apă Cucuteni, cu volumul V= 100 m³, rezervor îngropat, executat din beton monolit.

- stația de pompare a apei potabile, treapta a III a Cucuteni. Din rezervorul tampon cu V= 100 m³, apa este preluată de stația de pompare, formată din:

- 2A+ 1R electropompe tip CRIȘ, care au caracteristicile: Q= 120 m³/h, H= 90 mCA, fiecare;

Din rezervorul tampon apa este pompată astfel:

- rezervorul de apă Bârsănești, cu volumul V= 100 m³, rezervor îngropat, executat din beton monolit, din care apa se distribuie gravitațional în localitatea Bârsănești;

- rezervorul de apă Durnești, cu volumul V= 100 m³, rezervor îngropat, cu secțiune circulară, executate din beton monolit, din care apa se distribuie gravitațional în localitatea Durnești;

- rezervoarele de apă Trușești, cu volumul V= 3x 1000 m³, rezervoare semiîngropate, executate din beton monolit, din care apa se distribuie gravitațional în localitățile Trușești și Ungureni;

- rezervorul de apă Guranda, cu volumul V= 300 m³, rezervor suprateran, executat din panouri prefabricate metalice din tablă zincată și panouri termoizolante, din care apa se distribuie gravitațional în localitatea Guranda;

- rezervorul de apă Albești, cu volumul V= 500 m³, rezervor semiîngropat, cu secțiune circulară, executat din beton monolit, din care apa se distribuie gravitațional în localitățile:

- Albești, Buimăceni și Jijia, com. Albești;
- Todireni, Cernești și Iurești, com. Todireni;

Alimentarea cu apă a rezervorului se realizează prin pompare, printr-o stație formată dintr-o electropompă tip GRUNDFOS, care are caracteristicile: Q= 60 m³/h, H= 40 mCA, P= 5,5 kw din aducțiunea Ștefănești- Trușești;

- rezervorul de apă Ungureni, cu volumul V= 500 m³, rezervor din beton armat cu secțiune circulară, echipat cu instalație de clorizare automată de tip ADVANCE 200. Din rezervorul Ungureni, se alimentează gravitațional cu apă localitățile: Ungureni, Sapoveni, Epureni, Vicoleni, Plopenii Mari, Plopenii Mici și Borzești.

Alimentarea cu apă a rezervorului Ungureni se realizează din rezervorul Trușești cu V= 1000 m³ (vecinătatea fostului AEI), printr-o conductă de aducțiune din oțel, azbociment și PEHD, având Dn 250÷273 mm și lungimea L= 13.970 m până la Dângeni.





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

Din căminul de racord Dângeni, aducțiunea este realizată din conductă PEHD cu Dn 200 mm și lungimea $L = 15.210$ m, până la rezervorul de înmagazinare Ungureni.

- rezervorul de înmagazinare Borzești (în conservare), cu volumul $V = 100 \text{ m}^3$, rezervor din beton armat cu secțiune circulară. Alimentarea cu apă se face din rețeaua de distribuție a apei Ungureni, prin intermediul unei stații de pompare echipată cu 1+1 electropompe, fiecare având caracteristicile: $Q = 30 \text{ m}^3/\text{h}$, $H = 40 \text{ mCA}$, $P = 2,2 \text{ kw}$ (în conservare).

D). rețele pentru distribuția apei potabile. Rețeaua de distribuție a apei este realizată din diferite materiale: oțel, azbociment și pe porțiuni reduse din PVC (bransamente la blocuri), cu diametre cuprinse între $50 \div 200$ mm. Lungimea totală a rețelelor de distribuție este de cca. $163,230$ km, structurată astfel:

- în orașul Ștefănești și localitățile Bobulești, Bădeuți și Stânca- lungimea $L = 21,993$ km;
- în comuna Trușești, lungimea $L = 17,38$ km;
- în comuna Durnești, lungimea $L = 13,00$ km;
- în comuna Todireni, lungimea $L = 12,10$ km;
- în comuna Albești, lungimea $L = 9,70$ km;
- în comuna Răuseni, lungimea $L = 16,10$ km;
- în comuna Călărași, lungimea $L = 13,632$ km;
- în comuna Românești, lungimea $L = 10,821$ km;
- în comuna Santa- Mare, lungimea $L = 24,504$ km;
- în comuna Ungureni, lungimea $L = 24,00$ km.

- apa pentru stingerea incendiilor:

Rezerva intangibilă pentru intervenție în caz de incendiu, cu volumul total de 1285 m^3 , este stocată în rezervoarele de înmagazinare din incinta STAP Ștefănești și în rezervorul de 1000 m^3 din localitatea Libertatea.

E). colectarea și evacuarea apelor uzate și pluviale în orașul Ștefănești:

Rețeaua de canalizare din orașul Ștefănești este realizată în sistem unitar, fiind alcătuită din tuburi de beton cu Dn $150 \div 500$ mm, pozate la adâncimea medie de $3,50$ m, cu o lungime totală de $3,10$ km.

Apele meteorice colectate prin rigole de scurgere sunt evacuate în râul Bașeu.

Stația de epurare din orașul Ștefănești este în prezent nefuncțională, toate componentele ei fiind deteriorate.

Alte dotări.

În vederea desfășurării activității de întreținere și exploatare a rețelelor, în dotarea Stației de tratare a apei Ștefănești, se află:

- o motopompă ROBIN EY 15, care funcționează cu benzină;
- un generator ROBIN EY 41, care funcționează cu benzină;
- un generator GECO 18 HP, care funcționează cu benzină.

Mijloace de transport. Pentru desfășurarea activității Stația de tratare a apei Ștefănești, are în dotare un autoturism DACIA 1307 care funcționează cu benzină.

2. Materii prime, auxiliare, combustibilii și ambalajele folosite - mod de ambalare, de depozitare, cantități:

Volumele de apă brută asigurate din sursă:

- volume de apă maxime anuale: $V_{\text{max.}} = 1.561$ mii m^3 ;





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

- volume de apă medii anuale: $V_{med.} = 1.440$ mii m³.

Cerința totală de apă a Sistemului de alimentare cu apă, este de:

- $Q_{zi med.} = 3.945,20$ m³/zi sau 45,70 l/s;

- $Q_{zi max.} = 4.276,80$ m³/zi sau 49,50 l/s;

Volumele de ape uzate evacuate din orașul Ștefănești, sunt:

- $Q_{uz.zi med.} = 20,76$ m³/zi;

- $Q_{uz.zi max.} = 46,78$ m³/zi;

Materiale auxiliare:

Pentru tratarea apei se utilizează următoarele materiale auxiliare:

- clorul lichefiat, se aprovizionează în containere metalice de 450 kg. Containerele sunt depozitate într-o magazie, cu o capacitate de 900 kg, care asigură funcționarea pentru o perioadă de 15 zile. Consumul de clor este de cca. 1,6 t/lună. Compartimentul de clor are în dotare: detector de clor gazos, dispozitive de alarmare, ventilator de perete cu $Q = 500$ Nm³/h, echipament de protecție/sprinklere alimentate cu apă din rețeaua tehnologică, bazin cu dimensiunile: $L \times l \times h = 2,70 \times 1,40 \times 1,90$ m cu soluție pentru neutralizare clor (containere defecte) și ape provenite de la instalația de sprinklere, cântare: 1buc. pentru container activ și 1buc. pentru container stand-by;

- sulfat de aluminiu [$Al_2(SO_4)_3$], este aprovizionat sub formă solidă în saci de 25 kg. Soluția de sulfat de aluminiu se dozează în camera de distribuție. Consumul este de cca. 7,50 t/lună sulfat de aluminiu. Este depozitat în clădirea stației de reactivi;

- agent reducător al pH-ului (H_2SO_4 , 60%), este aprovizionat în containere închise cu capacitatea de 50÷200 kg și depozitat în bazinul de dozare cu volumul $V = 1000$ l. Soluția de acid sulfuric se dozează în bazinul de coagulare și în bazinul de contact și dezinfectie, apă filtrată. Consumul este de cca. 4,00 t/lună acid sulfuric. Este depozitat în clădirea stației de reactivi în cameră separată;

- polimer anionic pentru tratarea apei, este aprovizionat în saci, sau recipiente închise, funcție de furnizorul selectat. Soluția de polimer se dozează în camera de distribuție. Consumul este de cca. 250 kg/lună polimer. Este depozitat în clădirea stației de reactivi;

- agent corector al pH-ului (laptele de var [$Ca(OH)_2$]), aprovizionat sub formă solidă în saci de 25 kg. Soluția de lapte de var se dozează în camera de distribuție. Consumul este de cca. 5,00 t/lună. Este depozitat în clădirea stației de reactivi.

Carburanți utilizați: benzină cca. 4000 l/an, care se aprovizionează direct de la stațiile pentru distribuția produselor petroliere.

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

Stația de tratare, pentru nevoi proprii este bransată la grupul de pompare Dobârceni. Consumul lunar de apă al stației de tratare pentru consum menajer cca. 8,0 m³.





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

Apele uzate menajere, cca. 7,0 m³/lună, sunt colectate într-un bazin betonat, tricompartimentat, vidanjabil cu volumul $V = 20 \text{ m}^3$, iar cele rezultate de la spălarea și dezinfecția instalațiilor de tratare sunt evacuate în rețeaua de canalizare a orașului Ștefănești.

Energia electrică, pentru funcționarea obiectivului este asigurată prin racorduri la sistemul național astfel:

- stația de pompare apă brută este racordată la un post de transformare medie tensiune de 20 kV;
- stația de tratare se alimentează prin două posturi trafo de 630 KVA (unul în funcțiune și unul de rezervă);

Pentru situații deosebite stația are în dotare un generator de curent ca sursă de siguranță pentru o pompă din sistemul de pompare al apei potabile în rețea (250 kW).

Pentru compensarea factorului de putere, stațiile electrice au în dotare 14 buc. condensatori electrice tip PRT 4020 fără PCB, din care: 12 buc. x 20 kvar și 2 buc. x 5 kvar.

Energia termică, necesară încălzirii spațiilor administrative și tehnologice, este asigurată prin 32 convectoare electrice tip TESY-1500 W, la 220 V și 8 radiatoare cu ventilator la 380 V, cu puterea $P = 9 \text{ kw}$ fiecare.

Apa caldă menajeră este preparată cu ajutorul a 4 panouri solare, cu suprafața de 2 m² fiecare.

4. Descrierea principalelor faze ale activității:

Apa brută din Acumularea Stânca- Costești, este pompată la Stația de tratare a apei potabile Ștefănești, în camera de distribuție. Aici se introduc prin dozare, funcție de analizele de laborator, soluțiile de sulfat de aluminiu, clor (preclorinare), polimer, agentul corector al pH-ului. Din camera de distribuție apa este trecută prin bazinele de coagulare și floculare în decantorul lamelar, unde are loc procesul de sedimentare a suspensiilor. Din decantor apa este trecută gravitațional la instalația de filtrare. Nămolul rezultat în procesul de sedimentare, poate fi recirculat în camera de distribuție sau este pompat la îngroșătorul de nămol. Apa filtrată este stocată în bazinul de rezervă apă spălare, cu volumul $V = 430 \text{ m}^3$ de unde prin preaplinul acestuia este trecută în bazinul de contact dezinfecare, cu volumul $V = 450 \text{ m}^3$. Bazinul este o construcție subterană din beton armat prevăzut cu șicane, având dimensiunile: $L \times l \times h = 18,000 \times 8,000 \times 3,125 \text{ m}$ și un volum $V = 450 \text{ m}^3$. Bazinul asigură timpul de contact pentru apa filtrată cu soluția de dezinfecant (clorinare) de 30 min. Din bazinul de contact dezinfecare apa pleacă spre rezervoarele de înmagazinare din incinta stației de tratare, apoi prin grupul de pompare se alimentează rezervoarele de înmagazinare locale.

Nămolul rezultat în urma procesului de tratare a apei este supus procesului de îngroșare și deshidratare mecanică, apoi este depozitat pe o platformă din beton, în containere.

Apele rezultate de la deversarea accidentală prin preaplinurile și golirile de fund de la: rezervoarele $2 \times 2000 \text{ m}^3$ și $2 \times 500 \text{ m}^3$, canal apă decantată întrare filtre și decantor





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

apă uzată- supernatant sunt considerate ape convențional curate și sunt descărcate în rețeaua de canalizare Dn 400 mm, apoi în rețeaua de canalizare a orașului Ștefănești.

5. Produse și subproduse obținute- cantități, destinație:

În urma activităților desfășurate rezultă următoarele debite de apă:

Cerința totală de apă a Sistemului de alimentare cu apă, este de:

- $Q_{zi\ med.} = 3.945,20\ m^3/zi$ sau 45,70 l/s;

- $Q_{zi\ max.} = 4.276,80\ m^3/zi$ sau 49,50 l/s;

Volumele de ape uzate evacuate din orașul Ștefănești, sunt:

- $Q_{uz.zi\ med.} = 20,76\ m^3/zi$;

- $Q_{uz.zi\ max.} = 46,78\ m^3/zi$;

Apa prelevată din Acumularea Stânca- Costești, după tratare este utilizată în scop potabil și igienico- sanitar, deservind locuitorii, societățile comerciale și instituțiile publice din orașul Ștefănești și localitățile care aparțin administrativ de acesta (Bobulești, Bădeuți și Stânca) precum și pentru consumatorii din localitățile de pe traseul aducțiunii Ștefănești- Libertatea situate pe teritoriul comunelor: Trușești, Durnești, Todireni, Albești, Răuseni, Călași, Românești și Santa- Mare.

În prezent la sistemul de alimentare cu apă sunt branșați un număr de:

- 5.926 locuințe individuale;
- 37 branșamente ale scărilor de blocuri;
- 124 agenți economici.

Orașul Ștefănești nu dispune de stație de epurare a apelor uzate.

La rețeaua de canalizare a orașului sunt branșate: 37 scări de blocuri, 12 agenți economici și 34 locuințe individuale.

6. Date referitoare la centrala termică proprie- dotare, combustibili utilizați:

Stația de tratare a apei potabile Ștefănești, nu are în dotare centrală termică.

7. Alte date specifice activității: (coduri CAEN care se desfășoară pe amplasament, dar care nu intră în procedura de autorizare):

Pe amplasamentul autorizat nu se desfășoară alte activități.

8. Program de funcționare – ore/ zi, zile/ săptămână, zile/ an:

Activitatea se desfășoară: 24 h/zi, 7 zile/săptămână, 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):

Stația de tratare a apei potabile, pentru eliminarea nămolului are un circuit format din:

- **bazinul de colectare și îngroșare nămol**, în care este pompat nămolul din decantoarele lamelare pentru apa brută și nămolul de la decantorul lamelar pentru apă uzată spălare filtre;





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

- stația de pompare nămol îngroșat, utilizată la pomparea nămolului de la bazinul de colectare și îngroșare nămol, la instalația de deshidratare;
- stația de deshidratare nămol, este de tip filtru presă cu bandă tip Tefsa 99775/1, cu debitul de prelucrare $Q = 10 \text{ m}^3/\text{h}$ nămol concentrație 3% și șnec cu motor electric cu $P = 2,2 \text{ kw}$. Nămolul deshidratat este evacuat cu ajutorul șnecului în containere;
- unitatea de preparare și dozare polimer, deservește exclusiv linia pentru tratarea nămolului. Cantitatea medie de polielectrolit dozată este de $q = 5 \text{ g/kg}$ substanță uscată;
- platforma de depozitare containere, are o suprafață de depozitare de $S = 70 \text{ m}^2$ și este executată din beton armat. Platforma asigură o capacitate de depozitare a nămolului pentru 15 zile;

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

Instalația de clorinare este prevăzută cu un bazin cu dimensiunile: $L \times l \times h = 2,70 \times 1,40 \times 1,90 \text{ m}$ cu soluție pentru neutralizare clor (containere defecte) și ape provenite de la instalația de sprinklere.

Recipienții care conțin clor gazos sunt depozitați într-o magazie, acoperită, cu platforma betonată și ventilată natural.

Sulfatul de aluminiu - sulfat de aluminiu $[\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3]$, este aprovizionat în saci depozitați în clădirea stației de reactivi;

Agentul reducător al pH-ului (H_2SO_4 , 60%), este aprovizionat în containere închise și depozitat în bazinul de dozare cu volumul $V = 1000 \text{ l}$ amplasat în clădirea stației de reactivi în cameră separată;

Polimerul anionic pentru tratarea apei, este aprovizionat în saci, sau recipiente închise, funcție de furnizorul selectat și este depozitat în clădirea stației de reactivi;

Agentul corector al pH-ului (laptele de var $[\text{Ca}(\text{OH})_2]$), aprovizionat sub formă solidă în saci de 25 kg, depozitați în clădirea stației de reactivi.

Apele uzate menajere de la toate clădirile din incinta stației precum și descărcărilor accidentale a preaplinului de la bazinele pentru prepararea soluției de polimer, sunt preluate într-un bazin betonat tricompartimentat cu volumul $V = 20,0 \text{ m}^3$.

3. Concentrații și debite masice de poluanți, nivel de zgomot, de radiații admise la evacuare în mediu, depășiri și în ce condiții:

La deversare în râul Bașeu apele uzate se vor încadra în limitele Autorizației de gospodărire a apelor nr. 165 din 30.09.2016, astfel:

| | |
|--------------------------|-------------------|
| a). temperatură | 35°C; |
| b). pH | 6,5÷8,5 unit. pH; |
| c). materii în suspensie | 200 mg/l; |
| d). CBO_5 | 150 mg/l; |
| e). CCO-Cr | 400 mg/l; |
| f). reziduu fix | 1500 mg/l; |
| g). amoniu | 30 mg/l; |
| h). fosfor total | 5 mg/l; |





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| i). fenoli | 0,3 mg/l; |
| j). substanțe extractibile | 20 mg/l; |
| k). sulfuri și hidrogen sulfurat | 1 mg/l; |
| l). detergenți | 5 mg/l; |
| m). cloruri | 100 mg/l; |
| n). sulfați | 200 mg/l; |
| o). produse petroliere | suprafața receptorului- fără irizații |

Nivelul de zgomot nu va depăși valoarea de 65 dB, la limita amplasamentului Stației de tratare a apei potabile Ștefănești, conform STAS 10009/1988.

III. MONITORIZAREA MEDIULUI :

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

Se vor efectua determinări:

- **lunar (dacă se depășesc limitele de încadrare)**, pentru indicatorii apelor uzate deversate în râul Bașeu, astfel: temperatură, pH, materii în suspensie, CBO₅, CCO-Cr, reziduu fix, amoniu, fosfor total, fenoli, substanțe extractibile, sulfuri și hidrogen sulfurat, detergenți, cloruri, sulfați, produse petroliere;

- **trimestrial (dacă nu se depășesc limitele de încadrare)**, pentru indicatorii apelor uzate deversate în râul Bașeu, astfel: temperatură, pH, materii în suspensie, CBO₅, CCO-Cr, reziduu fix, amoniu, fosfor total, fenoli, substanțe extractibile, sulfuri și hidrogen sulfurat, detergenți, cloruri, sulfați, produse petroliere;

- **anual**, pentru nivelul de zgomot la limita amplasamentului Stației de tratare a apei potabile Ștefănești.

2. Date ce vor fi raportate autorităților teritoriale pentru protecția mediului și periodicitatea:

Se vor înainta la APM Botoșani în copie Rapoartele de încercare, astfel:

Lunar, până la data de 15. ale lunii următoare (dacă se depășesc limitele de încadrare), pentru indicatorii apelor uzate deversate în râul Bașeu, astfel: temperatură, pH, materii în suspensie, CBO₅, CCO-Cr, reziduu fix, amoniu, fosfor total, fenoli, substanțe extractibile, sulfuri și hidrogen sulfurat, detergenți, cloruri, sulfați, produse petroliere;

Trimestrial, până la data de 15. ale lunii următoare care încheie trimestrul, (dacă nu se depășesc limitele de încadrare), pentru indicatorii apelor uzate deversate în râul Bașeu, astfel: temperatură, pH, materii în suspensie, CBO₅, CCO-Cr, reziduu fix, amoniu, fosfor total, fenoli, substanțe extractibile, sulfuri și hidrogen sulfurat, detergenți, cloruri, sulfați, produse petroliere;





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

Anual, până la 31.12. Raportul de încercare pentru determinarea nivelului de zgomot la limita amplasamentului Stației de tratare a apei potabile Ștefănești.

IV. MODUL DE GOSPODĂRIRE A DEȘEURILOR ȘI AMBALAJELOR:

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

În urma activităților desfășurate de pe amplasamentele autorizate, rezultă :

- deșeuri municipale în amestec cod 20.03.01 – cca. 0,5 m³/lună;
- deșeuri de ambalaje din polietilenă cod. 15.01.02.- cca. 40 kg/an;
- deșeuri de ambalaje din hârtie și carton cod. 15.01.01.- cca. 10 kg/an;
- nămol de la limpezirea apei, cod. 19.09.02- cca. 3,0 m³/zi;

2. Deșeurile colectate (tipuri, compoziție, cantități, frecvența):

În cadrul obiectivului autorizat nu se colectează deșeuri.

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

Nu este cazul.

4. Deșeurile valorificate(tipuri, compoziție, cantități, destinație):

Deșeurile de ambalaje din hârtie, carton și material plastic, se valorifică centralizat de către SC NOVA APASERV SA Botoșani.

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

Deșeurile municipale în amestec cod 20.03.01 și nămolul de la limpezirea apei, cod. 19.09.02, sunt transportate cu mijloacele auto ale operatorului care asigură salubritatea în orașul Ștefănești, pe bază de contract;

6. Modul de eliminare (depozitare definitivă, incinerare):

Deșeurile municipale în amestec cod 20.03.01 și nămolul de la limpezirea apei, cod. 19.09.02, sunt transportate cu mijloacele auto ale operatorului care asigură salubritatea în orașul Ștefănești, pe bază de contract;

7. Monitorizarea gestiunii deșeurilor:

Se va ține evidența cantităților și tipurilor de deșeuri generate, colectate, valorificate/eliminate și rămase în stoc, conform H.G. nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

Se va raporta anual, cantitatea de deșeuri generate/valorificate/eliminate;

La solicitarea APM Botoșani, se vor completa chestionarele statistice privind gestiunea deșeurilor;

8. Ambalaje folosite și rezultate- tipuri cantități:

În activitatea desfășurată sunt folosite ambalaje metalice pentru aprovizionarea clorului gazos (recipienți de 450 kg), iar pentru agentul reducător al pH-ului (H₂SO₄, 60%), containere PVC.

9. Modul de gospodărire a ambalajelor (valorificare):

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BOTOȘANI

B-dul M. Eminescu, nr.44, Botoșani, Cod 710186

E-mail: office@apmbt.anpm.ro; Tel. 0231. 584.135; 0231. 584.136; Fax 0231. 584.139





Agencia pentru Protecția Mediului Botoșani

Recipientii metalici și containerele PVC rezultați după golire sunt returnați la furnizori.

V. MODUL DE GOSPODĂRIRE A SUBSTANTELOR ȘI PREPARATELOR PERICULOASE:

1. Substanțele și preparatele periculoase produse sau folosite ori comercializate/ transportate (categorii, cantități):

În cadrul activității desfășurate, se utilizează următoarele, substanțe și preparate periculoase:

- clor (gaz lichefiat), cca.1,6 t/lună, cu următoarele fraze de pericol conform criteriilor Regulamentului European, nr. 1272/2008: H 270- gaz oxidant, poate provoca sau agrava un incendiu; H 315- provoacă iritarea pielii; H 319- provoacă o iritare gravă a ochilor; H 331- toxic în caz de inhalare; H 335- poate provoca iritarea căilor respiratorii; H 400- foarte toxic pentru mediul acvatic și următoarele fraze de risc conform Directivei Europene 67/548/EEC cu modificări: R 23- toxic prin inhalare; R 50- foarte toxic pentru organismele acvatice; R 36/37/38- iritant pentru ochi, sistemul respirator și pentru piele;
- agent reducător al pH-ului (H_2SO_4), cca. 4,0 t/lună, cu următoarele fraze de pericol conform criteriilor Regulamentului European, nr. 1272/2008: H 290- poate fi corosiv pentru metale; H 314- provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H 318- provoacă leziuni oculare grave, fraze de precauție- prevenire: P 280- purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței, fraze de precauție- intervenție: P 301+P 330+P 331- în caz de înghițire, clătiți gura, nu provocați vomă; P 303+P 361+P 353- în caz de contact cu pielea (sau părul), scoateți imediat toată îmbrăcăminte contaminată. Clătiți pielea cu apă/faceți duș; P 305+P 351+P 338- în caz de contact cu ochii: clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se face cu ușurință. Continuați să clătiți; P 310- sunați imediat la un centru de informare toxicologică;
- clorură de var ($CaOCl_2$), cca. 5,0 t/lună, cu următoarele fraze de pericol conform criteriilor Regulamentului European, nr. 1272/2008: H 272- poate agrava un incendiu-oxidant; H 302- nociv în caz de înghițire; H 314- provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor; H 400- foarte toxic pentru mediul acvatic; fraza de pericol suplimentară EUH 031- în contact cu acizii degajă un gaz toxic, fraze de precauție- prevenire: P 273- evitați dispersarea în mediu; P 280- purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței, fraze de precauție- intervenție: P 301+ P 312- în caz de înghițire: sunați la un centru de informare toxicologică sau un medic, dacă nu vă simțiți bine; P 403+ P 233- a se depozita într-un spațiu bine ventilat. Păstrați recipientul închis etanș; P 305+ P 351+ P 338- în caz de contact cu ochii: clătiți cu atenție cu apă timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți și următoarele fraze de risc conform Directivei Europene 67/548/EEC cu modificări: R 8- contactul cu materiale combustibile poate provoca incendiu; R 22- nociv în caz de înghițire; R 31- la contactul cu acizii se degajă gaze toxice; R 34- provoacă arsuri; R 50- foarte toxic pentru organismele acvatice;

- sulfat de aluminiu $[Al_2(SO_4)_3]$, cca. 7,5 t/lună, cu frazele de risc: R 41- risc de leziuni oculare grave și frazele de precauție: S 22- a nu se inhala praful, S 26- în cazul contactului cu ochii, se spală imediat cu multă apă și se consultă un specialist, S 28- în caz de contact cu pielea, se spală cu multă apă, S 37/39- a se purta mănuși și ochelari/mască de protecție;

- acefloc- polielectrolit, cca. 250 kg/lună- fără fraze de risc și precauție;

2. Modul de gospodărire: ambalare, transport, depozitare, folosire/comercializare.

Ambalare:

- clorul lichefiat este ambalat în recipiente metalici de 450 kg, care se reutilizează după golire, în cadrul activității de aprovizionare;
- agent reducător al pH-ului (H_2SO_4 , 60%), este aprovizionat în containere închise, care se reutilizează după golire, în cadrul activității de aprovizionare;
- clorură de var ($CaOCl_2$) este ambalată în saci care după golire sunt valorificați sub formă de deșeuri;
- sulfat de aluminiu $[Al_2(SO_4)_3]$, este ambalat în saci, care după golire sunt valorificați sub formă de deșeuri;
- acefloc- polielectrolit, este ambalat în saci, care după golire sunt valorificați sub formă de deșeuri;

Depozitare:

Recipientii metalici cu clor, sunt depozitați în cadrul compartimentului de clor din stația de reactivi chimici, ventilat natural, respectând instrucțiunile prevăzute în Fișa tehnică de securitate. În magazia în care se depozitează containerele cu clor temperatura nu va depăși 40 °C.

Agent reducător al pH-ului (H_2SO_4 , 60%), este depozitat în spațiu separat în cadrul stației reactivi chimici;

Clorura de var ($CaOCl_2$), sulfatul de aluminiu $[Al_2(SO_4)_3]$ și acefloc- polielectrolit, sunt depozitați în cadrul stației reactivi chimici.

Transportul, substanțelor și preparatelor periculoase este asigurat de către furnizorii acestor substanțe.

3. Modul de gospodărire a ambalajelor folosite sau rezultate de la substanțele și preparatele periculoase:

Recipientii metalici și containerele sunt returnați la furnizori.





Agenția pentru Protecția Mediului Botoșani

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

Pentru protecția factorilor de mediu sunt luate următoarele măsuri:

- în camera instalațiilor de clorinare este un bazin cu dimensiunile: Lx l x h= 2,70x 1,40x 1,90 m cu soluție pentru neutralizare clor (containere defecte) și ape provenite de la instalația de sprinklere.
- se interzice utilizarea ambalajelor în alte scopuri decât cele pentru care au fost destinate;
- la depozitare se vor respecta măsurile stabilite prin Fișele tehnice de securitate.

5. Monitorizarea gospodăririi substanțelor și preparatelor periculoase:

Se va ține evidența substanțelor și preparatelor chimice periculoase (clor gazos, agent reducător al pH-ului (H_2SO_4 , 60%), clorură de var, sulfat de aluminiu [$Al_2(SO_4)_3$]), aprovizionate, prezentând situația semestrial, sau, de câte ori se va solicita, la APM Botoșani.

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

DIRECTOR EXECUTIV,
ing. Eugen Mateciuc

ȘEF SERVICIU A.A.A.,
ing. Olga Unțanu

ÎNTOCMIT,
ing. Constantin Onofrei

