



Agreement Tehnic

017-05/4263-2025

STAȚII COMPACTE PENTRU TRATAREA APEI DE SUPRAFATA – SCT

ÉQUIPEMENT COMPACT POUR LE TRAITEMENT DE L'EAU - SCT

Fara cuvântul potabil

COMPACT EQUIPMENT FOR DRINKING WATER TREATMENT - SCT

COMPACTE APPARATUUR VOOR DRINKWATERBEHANDELING - SCT

cod categorie 29

PRODUCĂTOR: AQUA SYSTEM PLUS SA
Strada Dorobanți, nr.262, Buzău, Judetul Buzau
tel: 0372 707 901, fax:0371602 938

TITULAR AGREMENT TEHNIC: AQUA SYSTEM PLUS SA
Strada Dorobanți, nr.262, Buzău, Judetul Buzau
tel :0372 707 901, fax:0371602 938

ELABORATOR AGREMENT TEHNIC: INSTITUTUL EUROPEAN PENTRU ȘTIINȚE TERMICE BUCUREȘTI
Strada Matei Voievod nr. 29, sector 2, București
Tel/fax: 021.252.11.57

GRUPA SPECIALIZATĂ NR. 05

”Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor”

Prezentul agreement tehnic este valabil până la data de 21.05.2028 numai însoțit de AVIZUL TEHNIC al Consiliului Tehnic Permanent pentru Construcții și nu ține loc de certificat de calitate.



CONSILIUL TEHNIC PERMANENT PENTRU CONSTRUCȚII

Grupa specializată nr. 5 „Produse, procedee și echipamente pentru instalații aferente construcțiilor” din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, analizând documentația de solicitare de acord tehnic, prezentată de AQUA SYSTEM PLUS SA din Buzău și înregistrată cu nr. 250302 din 06.03.2025, referitoare la „Stații compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT” fabricate de AQUA SYSTEM PLUS SA - Buzău din România elaborează prezentul Acord Tehnic nr. 017-05/4263-2025, în conformitate cu documentele tehnice românești aferente domeniului de referință NP 133-2022 „Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților”, I7 – 2011 modificat și completat în 2023 „Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor”; NP 084-2003 „Normativ pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor sanitare și a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din materiale plastice”, AC-1998 „Ghid de proiectare și execuție a rețelelor și instalațiilor exterioare de alimentare cu apă și canalizare. Mapa proiectantului”, P 118/1-2025 „Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor”, C 300-1994 „Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora” NTPA 013-2002 cu modificările și completările ulterioare: Norme de calitate pe care trebuie să le îndeplinească apele de suprafață utilizate pentru potabilizare, cu Rapoartele de analize emise de SC Biosolpsi SRL (Laborator Mediu Biosol) din România, toate valabile la data elaborării prezentului acord.

1. Definierea succintă

1.1 Descrierea succintă

Stațiile compacte pentru tratarea apei de suprafață SCT, sunt fabricate de firma AQUA SYSTEM PLUS SA Buzău și utilizate în cadrul aplicațiilor pentru obținerea apei potabile din surse naturale de suprafață (din râuri, lacuri) ale căror caracteristici se încadrează în normele de calitate prevăzute de normativul NTPA-013, categoria A2. Tehnologia de tratare adoptată pentru proiectarea și execuția stațiilor de tratare tip SCT este în conformitate cu NTPA 013, ANEXA Nr. 1a).

Stațiile compacte pentru tratarea apei de suprafață se proiectează și se realizează în baza valorilor indicatorilor de calitate a apei. Diagrama tehnologică a stațiilor de tratare, care face obiectul prezentului acord tehnic, este prezentată în capitolul 4. Anexe.

Stațiile compacte pentru tratarea apei de suprafață SCT fabricate de firma AQUA SYSTEM PLUS SA realizează reținerea suspensiilor mecanice, reducerea concentrației fierului și manganului, reducerea concentrației substanțelor organice, reducerea concentrației amoniacului și a hidrogenului sulfurat, eliminarea gustului și a mirosurilor neplăcute a apei, dezinfectia bacteriologică.

Echipamentele componente sunt următoarele:

- filtre mecanice, care realizează reținerea din apa brută a suspensiilor solide mai mari de 130 μm; filtrarea efectivă a suspensiilor solide se realizează cu filtru automat cu discuri.

- echipament de preclorinare, care are rolul de a oxida substanțele organice, de a oxida urmele de fier și mangan, precum și de a realiza dezinfectia primară (clorinare primară); echipament de preclorinare (de dozare a hipocloritului de sodiu, pentru dezinfectia primară) cuprinde: pompa dozatoare, vas stocare substanțe din PE, conexiuni din PE, contor cu impulsuri/debitmetru electromagnetic; hipocloritul de sodiu este dozat automat, în funcție de valoarea debitului de apă tratată;

- echipament de dozare a sulfatului de aluminiu pentru coagularea/flocularea particulelor coloidale din apa brută. Sulfatul de aluminiu are rolul de a facilita eliminarea particulelor precum carbonul organic dizolvat, dar și alte particule mici în suspensie la nivel de microorganism.

Coagularea este procesul de unire a particulelor coloidale ca urmare a distrugerii prin adaos de substanțe care produc distrugerea stabilității sistemelor coloidale, facilitând astfel



manifestarea forțelor de atracție dintre particule. Flocularea este procesul de distrugere a sistemelor coloidale care constă în unirea particulelor coloidale ca urmare a intervenției unui agent floculant, de obicei un compus macromolecular, prin crearea unor punți de legătură între particule fără modificarea substanțială a elementelor de stabilizare proprii sistemului.

Echipamentul de dozare a sulfatului de aluminiu pentru coagularea/flocularea cuprinde: pompa dozatoare, vas stocare substanțe din PE, conexiuni din PE, contor cu impulsuri/debitmetru electromagnetic; sulfatul de aluminiu este dozat automat, în funcție de caracteristicile apei brute și de valoarea debitului de apă tratată;

- decantor lamelar, prevăzut cu trei compartimente: coagulare/floculare, sedimentarea suspensiilor și stocare apă limpezită; este realizat din oțel carbon (S235JR) protejat anticoroziv la interior și la exterior cu un strat de rasină epoxidică de uz alimentar (grund epoxidic anticoroziv G302 + email epoxidic de uz alimentar E302 RAL5015);

- grup de pompare, format din 2 pompe monoetajate (una activă și una de rezervă) montate pe șasiu metalic, distribuitor din oțel zincat (S235JR), clapetă de reținere, robinete, vas de expansiune, senzor de presiune, manometre, tablou de comandă și automatizare, toate montate pe un cadru metalic;

- filtru automat cu pat de nisip cuarțos multistrat, destinat reținerii din apă a suspensiilor solide (nisip, mal, rugina etc.), care dau turbiditate apei; corpul filtrului este realizat din oțel carbon (S235JR) protejat anticoroziv la interior și la exterior cu un strat de rasină epoxidică de uz alimentar (grund epoxidic anticoroziv G302 + email epoxidic de uz alimentar E302 RAL5015). Patul filtrant aflat în interiorul acestuia este format din nisip cuarțos cu formă sferoidală, care permite o curgere ușoară a apei, precum și o filtrare bună chiar și la un debit mare de apă; este dimensionat pentru o viteză maximă de $10 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{h}$;

- filtru automat de cărbune activ care are rolul de a îndepărta compuşii secundari rezultați în urma reacției cu clorul, de a îndepărta fierul și substanțele organice și a clorului rezidual

(nereactionat) din apă, precum și îmbunătățirea culorii, gustului și mirosului apei; corpul filtrului este realizat din oțel carbon (S235JR) protejat anticoroziv la interior și la exterior cu un strat de rasină epoxidică de uz alimentar (grund epoxidic anticoroziv G302 + email epoxidic de uz alimentar E302 RAL5015). Mediul filtrant este format dintr-un strat de cărbune activ granular; este dimensionat pentru timp de contact de minim 3 minute, cu o înălțime a coloanei de minim 1 m;

- echipament de postclorinare, care realizează dezinfectia de siguranță a apei prin introducerea dozei de marcaj de clor (0.5 mg/l clor rezidual), înainte de a fi trimisă în rețeaua publică de distribuție; echipamentul cuprinde: pompa dozatoare, vas stocare substanțe din PE, conexiuni din PE, contor cu impulsuri/debitmetru electromagnetic; dezinfectia se face cu hipoclorit de calciu sau de sodiu, dozat automat, în funcție de valoarea debitului de apă tratată;

- conductele și fittingurile de conexiune între echipamente sunt realizate din PVC-U.

Stațiile tip SCT pentru tratarea apei, se produc în următoarele variante constructive: SCT 10, SCT 15, SCT 20, SCT 30, SCT 50, unde 10÷50 etc. reprezintă debitul asigurat de stația de tratare apă. Caracteristicile tehnice ale stațiilor SCT sunt:

- debit maxim de $230\div1150 \text{ m}^3/\text{zi}$, debit instantaneu $10\div50 \text{ m}^3/\text{h}$;

- suprafața de filtrare $14,58\div73,74 \text{ m}^2$;

- suprafața de depunere $7,20\div68 \text{ m}^2$;

- tensiunea de alimentare electrică $3\times400/230\text{V}$, 50Hz ;

- puterea electrică instalată $5\div10 \text{ kW}$;

- consum de apă pentru spălarea filtrelor $2,10\div6,50 \text{ m}^3/\text{h}$.

Tabloul electric general al stației și tabloul electric de comandă sunt protejate cu siguranțe automate și siguranțe diferențiale automate. Aceste tablouri sunt legate la centura de împământare a stației de tratare a cărei realizare cade în sarcina beneficiarului. Presiunea nominală de lucru $2\div6 \text{ bar}$, temperatura apei de $+5^{\circ}\div+35^{\circ}\text{C}$.





Stație compactă de tratare apă de suprafață SCT
50 mc - Barbatești, Valcea

1.2 Identificarea produselor

Stațiile compacte de tratare a apei de suprafață SCT fabricate de firma AQUA SYSTEM PLUS SA din Buzău sunt marcate la fabricație pe o plăcuță metalică sau etichetă autocolantă, pe marcaje indicându-se:

- denumirea firmei;
- denumirea produsului;
- seria și anul de fabricație;
- capacitatea de tratare;
- codul produsului.

2. Agrementul tehnic

2.1. Domenii de utilizare acceptate în construcții

Stațiile compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT fabricate de firma SC AQUA SYSTEM PLUS SA din Buzău sunt utilizate în cadrul aplicațiilor pentru obținerea apei potabile din surse naturale de suprafață (din râuri, lacuri) ale căror caracteristici se încadrează în normele de calitate prevăzute de normativul NTPA-013, categoria A2. Tehnologia de tratare adoptată pentru proiectarea și execuția stațiilor de tratare tip SCT este în conformitate cu NTPA 013, ANEXA Nr. 1a).

Stațiile pot funcționa individual sau pot fi parte componentă dintr-o stație complexă. Componenta finală a stației de tratare rezultă în urma unui proiect, în funcție de valorile indicatorilor de calitate a apei brute.

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, echipamentele și substanțele chimice utilizate în diferite etape ale tratării trebuie să dețină aviz sanitar/notificare, în termen de valabilitate corespunzător, eliberat/eliberată de Institutul Național de Sănătate Publică în conformitate cu reglementările Ministerului Sănătății.

2.2. Aprecieri asupra produsului

2.2.1. Aptitudinea de exploatare în construcții

Caracteristicile fizico-mecanice ale materialelor din care sunt realizate echipamentele componente au fost verificate de către producător și însoțite, după caz, de declarații de conformitate sau marcaje CE. Ele corespund domeniului de utilizare, prescripțiilor tehnice românești precum și cerințelor esențiale enumerate în cadrul art. 5 al Legii nr.10/95, referitoare la calitatea în construcții, cu completările și modificările ulterioare.

*Rezistență mecanică și stabilitate

Elementele constructive ale stațiilor compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT sunt realizate din materiale cu rezistență mecanică la coroziune și la uzură. Rezistența mecanică și stabilitatea sunt specificate de producător atât la sarcinile mecanice din exploatare cât și la condițiile de transport. În timpul exploatarei produsele își păstrează caracteristicile dimensionale și funcționale, asigurând o bună funcționare pe întreaga durată de utilizare.

*Securitate la incendiu

Asupra stațiilor compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT, produse de firma SC AQUA SYSTEM PLUS SA din Buzău, nu au fost



AT 017-05/4263-2025

efectuate încercări pentru determinarea performanțelor de comportare la foc.

***Igienă, sănătate și mediu inconjurător**

Produsele nu conțin elemente dăunătoare sănătății oamenilor sau integrității mediului înconjurător, ele corespunzând integral condițiilor impuse prin Legea nr. 319/2006 privind securitatea și sănătatea în muncă, OUG 195/2005 cu completările și modificările Legii nr. 265 din 2006 privind protecția mediului, OUG 92/2021 privind abrogarea Legii 211/2011 privind regimul deșeurilor, HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, Ordonanța 2/11.08.2021 privind depozitarea deșeurilor, Legea nr. 346/2002 privind asigurarea pentru accidente de muncă și boli profesionale, Ordinul 275/2012 modificat și completat prin Ordinul 3730/2023, privind aprobarea Procedurii de reglementare sanitare pentru punerea pe piață a produselor, materialelor, substantelor chimice/amestecurilor și echipamentelor utilizate în contact cu apa potabilă, Ordinul ministrului sănătății nr. 1030/2009 cu modificările și completările ulterioare referitor la Procedura din 2023 de autorizare sanitară a producției și distribuției apei potabile și Ordinul nr. 119/2014 privind Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, cu modificările și completările ulterioare, Ordinul ANRSC nr. 88/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de alimentare cu apă și canalizare, cu modificările și completările ulterioare.

Materialele care intră în contact cu apa potabilă trebuie să fie aprobate sanitar și compoziția lor chimică să respecte Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 (REACH) și Regulamentul nr. 1272/2008, cu modificările și completările ulterioare.

Întreținerea rezervoarelor se face prin curățarea și dezinfectarea suprafeței materialelor care intră în contact cu apa potabilă cu produse biocide avizate pentru această utilizare conform legislației în vigoare, Ordinul 10/368/11/2010 privind aprobarea procedurii de avizare a produselor biocide care sunt plasate pe piață pe

teritoriul României, cu modificările și completările ulterioare.

Dupa utilizarea produselor trebuie să se respecte legislația în vigoare din România privind regimul deșeurilor.

***Siguranța și accesibilitate în exploatare**

Stațiile compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT prezintă siguranță în condiții normale de exploatare (temperaturi, presiuni), ca urmare a monitorizării și controlului automatizat al funcționării întregii stații. Orice defectiune în funcționarea stației este semnalizată (acustic și optic) în tabloul de comandă și control. Stațiile compacte SCT sunt montate, în containere (din panouri sandwich) protejate de acțiunea factorilor externi.

Elementele componente ale stațiilor compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT sunt realizate din materiale care nu influențează gustul, mirosul sau calitatea apei cu care acestea intră în contact direct.

Supravegherea, controlul și programarea ciclurilor de spălare inversă se realizează pe baza diferenței de presiune între conducta de intrare și conducta de ieșire. Ciclurile de spălare sunt comandate automat cu ajutorul unui programator sau manual.

Înlocuirea patului granular se face atunci când caderea de presiune (ΔP), la trecerea apei peste patul granular este mai mare de 2 bari sau de cel puțin 3 ori pe an.

Zonele cu risc de accident sunt prevăzute cu elemente ce nu permit accesul persoanelor neautorizate și sunt semnalizate prin panouri de avertizare.

***Protecția împotriva zgomotului**

Grupurile de pompare, componente ale stațiilor compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT, produc zgomot în funcționare, datorită motoarelor de acționare, care la debite mari au nivel de zgomot ridicat. Containerele, în care acestea sunt montate, au rol și de atenuator de zgomot. Pentru diminuarea vibrațiilor, care apar în funcționarea pompelor, la montajul acestora pe suportul metalic se utilizează compensatori din cauciuc.



*Economie de energie și izolare termică

Echipamentele componente ale SCT sunt montate în încăperi în care trebuie să asigure temperaturi de $+5^{\circ}\div+40^{\circ}\text{C}$, pentru buna funcționare a acestora.

Procesele de tratare sunt monitorizate astfel încât la atingerea pierderii de presiune indicată de echipament acestea sunt curățate sau înlocuite. În același timp, pompele utilizate în procesul de tratare sunt echipate cu convertizor de frecvență, care corelează consumul de energie electrică cu debitul vehiculat de pompa, oferind posibilitatea de reducere a cheltuielilor cu energia. Pompele sunt fabricate în conformitate cu cerințele Directivei Europene 2009/125/CE privind ecodesignul pentru produse care consumă energie.

*Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Se va aplica conform legii 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

2.2.2. Durabilitatea și întreținerea produsului

Întreținerea stațiilor compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT este mult simplificată datorită monitorizării și controlului automatizat al funcționării întregii stații.

Întreținerea produsului poate fi efectuată și în timpul funcționării datorită pompelor de rezerva montate, dar și datorită elementelor de izolare pe care le are în componență.

Stațiile compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT au o durată de viață estimată la 15 ani, dacă sunt respectate condițiile impuse de producător, referitoare în principal la:

- manșoanele filtrante trebuie schimbate la ΔP (la trecerea apei peste patul granular) de 2 bari sau de cel puțin 3 ori pe an;
- respectarea ciclului de spălare inversă atât a filtrului cu nisip cuarțos multistrat, cât și a filtrului cu carbune activ, care este în funcție de caderea de presiune pe filtru ($\Delta P = 0,8\div 1$ bar);
- respectarea instrucțiunilor de spălare inversă a filtrului cu nisip cuarțos și a filtrului cu carbune activ;

- alegerea, transportul, depozitarea, punerea în operă, exploatarea și întreținerea stației de tratare.

Producătorul acordă o garanție de minim 2 ani de la data livrării.

2.2.3. Fabricația și controlul

Stațiile compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT au în componență piese/echipamente din diferite materiale. Fiecare echipament component al stației este însoțit de fișa cu caracteristicile tehnice, de declarație de conformitate/marcaj CE, conform fluxului de fabricație, certificat de organisme de certificare acreditate.

La realizarea stațiilor compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT este asigurată constanța calității produselor prin executarea unui control intern, în conformitate cu Sistemul de Management al Calității, care respectă prevederile din standardul SR EN ISO 9001/2015.

Controlul extern este realizat de către un laborator autorizat, ceea ce garantează constanța calității produselor.

2.2.4. Punerea în operă

Punerea în operă a stațiilor compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT se realizează conform instrucțiunilor de montaj și de exploatare ale producătorului și cu recomandările din normativele NP133-2022, I9-2022, I7-2011 modificat și completat 2023, SR EN 61140-2016 și P118-2/2018.

Racordarea stațiilor tip SCT la conducta de aducțiune a apei brute, precum și conexiunile între echipamente se realizează cu filete, prin sudură tip cap la cap și/sau cu flanse.

După punerea în opera trebuie să fie determinați parametrii înainte de tratare, prevăzuți în NTPA 013-2002 și corespunzător, după tratarea apei, conform Ordonanței 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman aprobată prin Legea 96/2024 și HG 971/2023 pentru aprobarea Normelor de supraveghere, monitorizare și inspecție sanitară a calității apei potabile.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza de la o sursă trifazată 3x400/230V și $f=50\text{Hz}$,

conform manualului tabloului de automatizare, care insoteste statia de tratare, cu asigurarea masurilor de securitate a muncii in exploatarea instalatiilor si echipamentelor alimentate de la retele publice, conform cerintelor referitoare la protectia impotriva socurilor electrice, conform SR EN 61140-2016.

Lucrarile premergatoare (electrice sau neelectrice) necesar a fi realizate inainte de conectarea statiei de tartare sunt realizate de catre beneficiar. Beneficiarul trebuie sa asigure un generator, care in caz de avarie in sistemul de alimentare national, acesta intra automat in functiune.

Toate operatiile de punere in operă trebuie făcute numai de către persoane calificate, cu experiență și conform cu instructiunile de instalare elaborate de producător.

2.3. Caietul de prescripții tehnice

2.3.1. Condiții de concepție

La elaborarea tehnologiei de fabricație s-au avut în vedere obținerea și păstrarea constantă a proprietăților și caracteristicilor produselor. Statiile compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT se proiecteaza in baza rezultatelor buletinelor de analiza privind indicatorii de calitate ai apei prelevate si se realizeaza pe baza de proiect, respectand cerintele normativelor NP 133-2022, NP 084-2003 si AC-1998, I7 – 2011 si modificat si completat in 2023, OG nr. 7/18.01.2023.

La realizarea statiilor compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT se vor respecta regulile de verificare a calității declarate în Sistemul de Management al Calității, în Manualul de Asigurare a Calității și în politica de calitate, proprii producătorului.

Produsele sunt astfel concepute încât respectă exigențele legislației în domeniu, precum și cerințele esențiale ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, acestea fiind prezentate în subcapitolul 2.2.1. al agreementului tehnic.

2.3.2. Condiții de fabricare

Fabricarea statiilor compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT se realizează la firma SC AQUA SYSTEM PLUS SA din Buzău, cu respectarea regulilor din Sistemul de

Management al Calității și a prevederilor din Manualul de Asigurare a Calității, întocmit în conformitate cu recomandările din norma SR EN ISO 9001/2015.

2.3.3. Condiții de livrare

Statiile compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT se livrează la cerere, însoțite de Agreementul Tehnic, de certificate de garantie, de declarația de conformitate dată de producător, conform SR EN ISO 17050-1:2010, SR EN ISO/CEI 17050-2:2005, referitoare la certificarea produselor și la evaluarea conformității, de aviz sanitar/notificare pentru echipamentele și substanțele chimice utilizate în diferite etape ale tratării, în termen de valabilitate corespunzător, și de instrucțiuni de alegere, montaj, punere în funcțiune, utilizare și exploatare, editate de producător, în limba română.

Pentru transport și depozitare de lungă durată producătorul va furniza date privind condițiile de transport și depozitare (înălțimi, temperaturi).

2.3.4. Condiții de punere în operă

Punerea în operă se efectuează conform instrucțiunilor elaborate de producător și prevederilor normativelor în vigoare în România:

- **NP 133-2022** Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților.
- **I7 – 2011** modificat și completat 2023 normativ pentru proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor
- **NP 084-2003** Normativ pentru proiectarea executarea și exploatarea instalațiilor sanitare și a sistemelor de alimentare cu apă și canalizare utilizând conducte din materiale plastice
- **AC-1998** Ghid de proiectare și execuție a rețelilor și instalațiilor exterioare de alimentare cu apă și canalizare. Mapa proiectantului.
- **STAS 12277-84** Alimentări cu apă. Stații de potabilizare a apei.

- **SR EN 61140-2016** Protecție împotriva șocurilor electrice. Aspecte comune în instalații și echipamente electrice.
- **Directiva Europeană 2009/125/CE** privind Ecodesignul pentru produse care consumă energie.
- **C 300-1994** Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.
- **Ordinul ANRSC nr. 88/2007** pentru aprobarea Regulamentului-cadru al serviciului de alimentare cu apa și canalizare, cu modificările și completările ulterioare.
- **OG nr. 7/18.01.2023** privind calitatea apei destinate consumului uman.
- **Legea nr. 107/1996**, Legea apelor, cu modificările și completările ulterioare (OG 107/2002, Legea 404/2003, Legea nr. 310/2004, Legea 112/2006)

Concluzii

Aprecierea globală

● *Utilizarea Statiilor compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT, în domeniile de utilizare acceptate este **apreciată favorabil** în condițiile specifice din România, dacă se respectă prevederile prezentului acord.*

Pentru utilizarea preconizată în contact cu apa potabilă, echipamentele și substanțele chimice utilizate în diferite etape ale tratării trebuie să dețină aviz sanitar/notificare, în termen de valabilitate corespunzător, eliberat/eliberata de Institutul Național de Sănătate Publică în conformitate cu reglementările Ministerului Sănătății.

Condiții

● Calitatea produselor și metodele de fabricare, au fost examinate și găsite corespunzătoare de către EITS, de către organismul de certificare a sistemului de management al calitatii CERTIND, către de Laborator Mediu Biosol (SC Biosolpsi SRL) și trebuie menținute la acest nivel pe toată durata de valabilitate a acestui acord.

● Oriunde se face referire în acest acord la acte legislative sau reglementări tehnice trebuie avut în vedere că acestea erau în vigoare la data elaborării acestui acord.

● Acordând acest acord, Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții, nu se implică în prezența și/sau absența drepturilor legale ale firmei de a comercializa, monta sau întreține produsele.

● Orice recomandare relativ la folosirea în condiții de siguranță a acestui produs, care este conținută sau se referă la acest acord tehnic, reprezintă cerințe minime necesare la punerea sa în operă.

● Institutul European pentru Științe Termice din București răspunde de exactitatea datelor înscrise în Acordul Tehnic și de încercările sau testele care au stat la baza acestor date. Acordurile tehnice nu îi absolvă pe furnizori și/sau utilizatori de responsabilitățile ce le revin conform reglementărilor tehnice legale în vigoare.

● Oportunitatea elaborării acordului tehnic este stabilită de Institutul European pentru Științe Termice din București.

Verificarea menținerii aptitudinii de utilizare a produselor va fi realizată de către producător/titular acord tehnic, de rapoarte de încercări emise periodic, de către laborator specializat în analiza de apă, conform **NTPA 014-2002**. Institutul European pentru Științe Termice din București va verifica rezultatele obținute în rapoartele de încercări, la un interval de **24 luni** și vor fi consemnate prin procese verbale semnate de titular și elaboratorul de acord tehnic. De asemenea se va verifica valabilitatea Sistemului de Management al Calității la producător.

● Acțiunile cuprinse în program și modul lor de realizare vor respecta actele normative și reglementările tehnice în vigoare.

● Institutul European pentru Științe Termice din București va informa Consiliul Tehnic Permanent pentru Construcții despre rezultatul verificărilor, iar dacă acestea nu dovedesc menținerea aptitudinii de utilizare, va solicita va solicita MDLPA



anularea agrementului tehnic din baza de date.

- Anularea agrementului tehnic se va face și în cazul constatării prin controale, efectuate de către organismele de supraveghere a pieței, a nerespectării menținerii constante a condițiilor de fabricație și utilizare ale produsului.

- În cazul în care titularul de agrement tehnic nu se conformează prevederilor din agrementul tehnic, organismul elaborator solicită retragerea agrementului tehnic și anularea din baza de date a MDLPA.

Valabilitatea agrementului tehnic este de 3 ani: 21.05.2028

Valabilitatea avizului tehnic este de 2 ani: 21.05.2027

Prelungirea valabilității avizului tehnic trebuie solicitată cu cel puțin trei luni înainte de data expirării acestuia.

În cazul neprelungirii valabilității avizului tehnic, agrementul tehnic se anulează de la sine. Modificarea/Extinderea agrementului tehnic se va face cu respectarea termenului de valabilitate initial.

Președinte grupă specializată nr. 5
dr.ing Daniela - Ioana TEODORESCU



Institutul European pentru Științe Termice
VICEPRESEDINTE EITS
dr.ing Anica D. DE



3. Remarci ale grupei specializate

La baza întocmirii prezentului agrement tehnic a stat documentația pusă la dispoziție de către solicitant, precum și evaluarea tehnică efectuată de către membrii grupei specializate din EITS.

Firma producătoare are implementat și certificat:

- sistemul de management al calității, în conformitate cu standardul SR EN ISO 9001:2015 (certificat nr. 52343/76-40-C);
- sistemul de management de mediu SR EN ISO 14001: 2015 (certificat nr. 46305/72-40-M);
- sistemul de management al energiei SR EN ISO 50001: 2019 (certificat nr. 47838/297-40-EN), emise de CERTIND, valabile la data elaborării acestui agrement tehnic.

Solicitantul agrementului tehnic se va îngriji ca la punerea în funcțiune și recepția la beneficiar a stațiilor compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT, acestea să aibă elaborate instrucțiuni de exploatare și întreținere care să cuprindă și norme de tehnică securității muncii specifice.

Dupa punerea in opera trebuie sa fie determinati parametrii la intrarea in statia de tratare apă (prevazuti in NTPA013-2002 cu modificarile si completarile ulterioare), si la iesire din statia de tratare (cf. Ordonantei 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman), pe baza carora se determina eficienta statiei.



Produsele își vor menține constante caracteristicile funcționale în timpul exploatării, cu condiția respectării indicațiilor de utilizare ale producătorului și a reglementărilor normativelor naționale, precum NP 133-2022, NP 084-2003, AC-1998 și I7 – 2011 modificat și completat în 2023, NTPA 013-2002, NTPA 014-2002, OG nr. 7/18.01.2023, SR EN 61140-2016 și a reglementărilor europene, precum Regulamentul (UE) nr. 305/2011 și Directiva Europeană 2009/125/CE.

Orice modificare a tehnologiei de fabricare, de introducere a noi componente sau materiale, se vor aduce la cunoștință elaboratorului de agrement tehnic.

Pentru verificarea comportării în exploatare se va urmări, observa și analiza, pe întreaga durată de valabilitate a agrementului tehnic, modul de funcționare a stațiilor compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT.

Agrementul tehnic este un document opțional/voluntar care se întocmește/eliberează la cererea titularul.

SINTEZA RAPOARTELOR DE ÎNCERCARE

Centralizator cu indicatorii fizico chimici și bacteriologici determinați în Laborator Mediu Biosol din cadrul SC Biosol psi SRL, societate certificată SR EN ISO 9001:2015 și SR EN ISO 14001:2015, laborator acreditat SR EN ISO/IEC 17025:2018, înregistrat la Ministerul Sănătății pentru monitorizarea calității apei potabile. Metodele de analiza utilizate de laborator sunt certificate de Ministerul Sanatații prin Inregistrare în Registrul Laboratoarelor pentru monitorizarea calitatii apei potabile, nr. 743/20.11.2023. Procedura de prelevare conform SR EN ISO 5667-1/2023, SR EN ISO 5667-5/2017, SR EN ISO 5667-3/2018 și Procedura de prelevare conform SR EN ISO 19458-2007. Sursa de prelevare: Stație de tratare apă de suprafața SCT50, loc. Oituz, județul Bacău, destinată tratării apei de suprafața din categoria A2 - tratare normală fizică, chimică și dezinfecție [preclorinare, coagulare, floculare, decantare, filtrare, dezinfecție (clorinare finală)]. Caracteristicile apei de suprafață cu sursa de prelevare loc. Oituz, județul Bacău conform NTPA – 013 sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Indicatori fizico chimici și bacteriologici determinați	UM	Apa brută (raport de încercări nr. 4010 ASC/ASM)	Valori admise conform NTPA - 013	
			A1	A2
1,2 Dicloretan	μg/l	<0,9		
Amoniu	mg/l	0,079	0,05	1
Azotati (Nitrati)	mg/l	2,28	25	50
Azotiti (Nitriti)	mg/l	<0,05	-	-
Clor rezidual liber	mg/l	Nu se aplica	-	-
Cloruri	mg/l	178,35	200	200
Conductivitate	μS/cm	1095	1000	1000
Duritate totală	*d	16,6	-	-
Fier total	mg/l	422,7	100	300
Mangan	mg/l	57,65 ± 7,94	50	100
Oxidabilitate (CCOMn)	mgO ₂ /l	2,553	-	-
pH	unități pH	7,6	6,5-8,5	5,5-9
Trihalometani	μg/l	<20	-	-
Turbiditate	UNT	21,6	-	-



Bacterii coliforme	UFC/100ml	4990	50	5000
Enterococi	UFC/100ml	666	-	-
Escherichia coli	UFC/100ml	2390	-	-

Caracteristicile apei tratate, cu sursa de prelevare loc. Oituz, județul Bacau conform OG nr. 7/2023 sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Indicatori fizico chimici și bacteriologici determinați	UM	Apa tratată (raport de incercari nr. 409 ASC/ASM)	Valori maxim admise conform OG nr. 7/2023	Metoda
1,2 Dicloretan	μg/l	<0,9	3,0	SR EN ISO 10301/2003
Amoniu	mg/l	<0,064	0,50	ISO 15923-1/2013
Azotati (Nitrati)	mg/l	2,28	50	EPA 353-2/1993
Azotiti (Nitriti)	mg/l	<0,05	0,50	EPA 353-2/1993
Clor rezidual liber	mg/l	0,38	0,1-0,5	SR EN ISO 7393-1/2002
Cloruri	mg/l	152,56	250	SR EN ISO ISO 15923-1/2024
Conductivitate	μS/cm	813,1	2500	SR EN 27888/1997
Duritate totală	*d	16,606	Min. 5	SR ISO 6059/2008
Fier total	mg/l	<25	200	SR EN ISO 11885/2009
Mangan	mg/l	<1	50	SR EN ISO 11885/2009
Oxidabilitate (CCOMn)	mgO2/l	0,56	5	SR EN ISO 8467/2001
pH	unități pH	8	6.5÷9.5	SR ISO 10523/2012
Trihalometani	μg/l	<20	100	SR EN ISO 10301/2003
Turbiditate	UNT	0,27	Acceptabilă pt. consumatori și fara modificari anormale	SR EN ISO 7027-1:2016
Bacterii coliforme	UFC/100ml	0	0	SR EN ISO 9308-1/2015/A1/2017
Enterococi	UFC/100ml	0	0	SR EN ISO 7899-2/2002
Escherichia coli	UFC/100ml	0	0	SR EN ISO 9308-1/2015/A1/2017
Număr colonii la 22°C	UFC/cm ³	0	Nici o modificare anormala	SR EN ISO 6222/2004
Număr colonii la 37°C	UFC/cm ³	0	Nici o modificare anormala	SR EN ISO 6222/2004

Datele inscrise in tabel sunt cuprinse in Rapoartele de incercare nr. 409 ASC/ASM si nr. 4010 din 17.04.2025, emise de Laborator Mediu Biosol din cadrul SC Biosol psi.

4. Anexe

• Extrase semnificative din procesul verbal 250506 din 05.05.2025 al ședinței de deliberare a grupei specializate.

În ședința de deliberare a Grupei Specializate nr. 05 din cadrul Institutului European pentru Științe Termice din București, alcătuită din dr.ing. Daniela-Ioana Teodorescu, dr.ing.

Anica Ilie, dr.ing. Teodora-Mădălina Nichita, dr.ing. Alina Viorica Girip, s-a analizat Dosarul agrementului tehnic 017-05/4263 -2025 referitor la:

● „**Stații compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT**” produs de firma SC AQUA SYSTEM PLUS SA - Buzău din România.

În cadrul ședinței s-au evidențiat următoarele aspecte:

● Dosarul de agrement tehnic este complet și la elaborarea lui au fost respectate Instrucțiunile din HG 750/2017 și OM 435/2021.

● „**Stațiile compacte pentru tratarea apei de suprafață - SCT**” corespunde cerințelor stabilite de Legea Calității în Construcții – Legea nr. 10/1995, cu completările și modificările ulterioare.














Constatând cele de mai sus, comisia interna de avizare propune către CTPC aprobarea prezentului agrement tehnic cu termen de valabilitate trei ani, până la data de 21.05.2028.

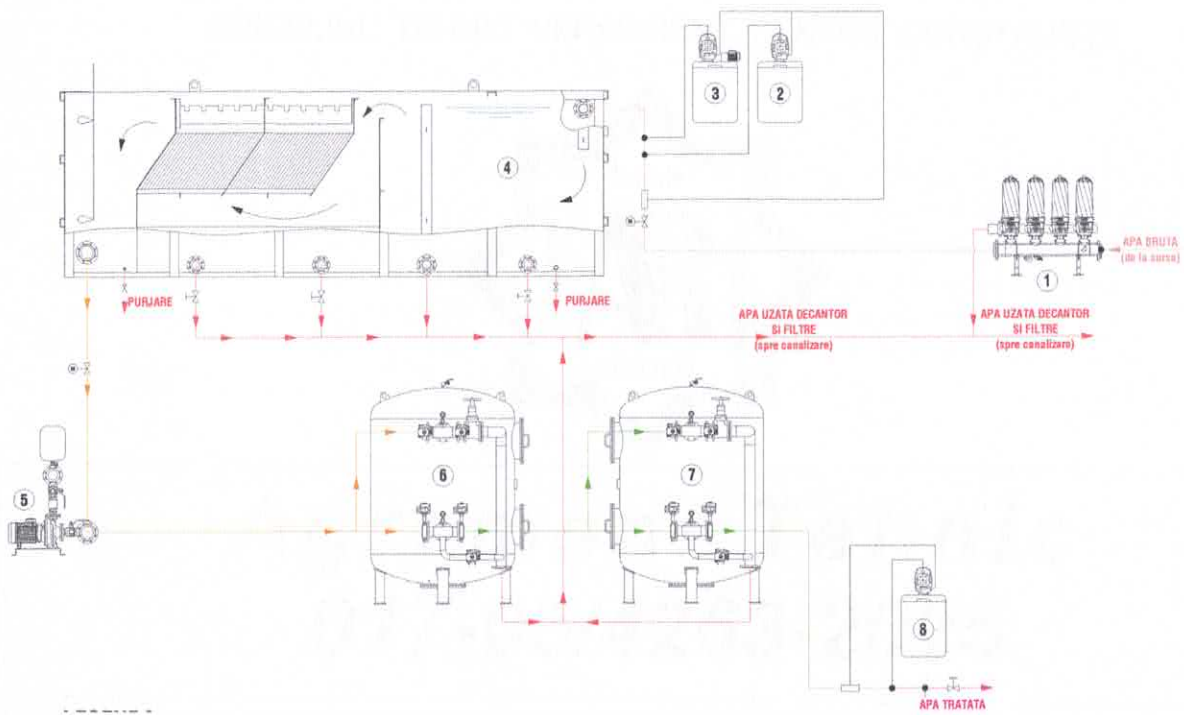
Pe durata de valabilitate a Agrementului Tehnic titularul acestuia va prezenta elaboratorului rezultatele verificarilor privind urmarirea comportarii in exploatare a produsului pus in opera, acestea urmand a fi anexate dosarului de solicitare a prelungirii valabilitatii Avizului Tehnic

Dosarul tehnic al agrementului tehnic nr. 017-05/4263-2025 conținând 110 pag. face parte integrantă din prezentul agrement tehnic.

Diagrama de flux **Legenda:**

1 – Filtru mecanic cu discuri, 2 - Sistem dozare hipoclorit de sodiu (preclorinare). 3 - Sistem dozare sulfat de aluminiu 4 - Decantor lamelar 5 - Grup de pompare de proces 6 - Filtru automat cu pat de nisip 7 - Filtru automat cu pat de carbune activ 8 - Sistem de dozare hipoclorit de sodiu (postclorinare)

	- conducta apa bruta		- vana fluture electrica
	- conducta apa preclorinata		- contor cu impulsuri
	- conducta apa filtrata		- punct prelevare probe
	- conducta apa uzata		- punct de injectie
	- conducta apa tratata		- vana fluture manuala
			- vana sertar pana manuala
			- robinet cu bila
			- senzor de nivel



Raportorul grupei specializate nr. 05

dr.ing. Anica ILIE

Anica Ilie

Membrii grupei specializate:

dr.ing. Daniela - Ioana TEODORESCU

J. Teodorescu

președinte

dr.ing. Anica ILIE

Anica Ilie

dr.ing. Teodora - Madalina NICHITA

Teodora Nichita

dr.ing. Alina Viorica GIRIP

Alina Girip

