

IntelliFilter

POWERED BY



OFERTA TEHNICO-FINANCIARĂ

Denumire ofertant: CVW TECHNOLOGIES SA

Către: LAIOLA

În atenția: Lazăr Sergiu

E-mail: filtre.laiola@yahoo.com

Tel: +373 7980089

Oferta: Nr. 221/28.04.2020

Stație de tratare 50 m3/h, raionul Glodeni, Republica Moldova



Despre noi

Fondată în 2001 C&V Water Control este o companie cu experiență de peste 19 ani în tratarea eficientă a apelor și este devotată dezvoltării unor tehnologii inovatoare pentru tratarea apei potabile și uzate în aplicații rezidențiale, industriale și municipale.



Activitatea de bază a companiei o reprezintă serviciile complete pentru tratarea apei, de la proiectare până la execuție și mentenanță pentru stațiile de epurare tip **IntelliBIO** precum și pentru stațiile de potabilizare **IntelliWATER**, ambele fiind branduri proprii din portofoliul companiei.



Tehnologie de tratare
a apelor
de suprafață

Tehnologie de tratare
a apelor
subterane



Stimate domn,

Vă mulțumim pentru interesul acordat față de produsele companiei noastre și vă prezentăm în continuare oferta economică pentru stația de tratare solicitată aferentă investiției.

Datele de intrare ce au stat la baza dimensionării instalației conform documentației primite de la beneficiar:

- Debitul de proiect 50 m³/h
- Sursa de apă Apă de râu (râul Prut)
- Scopul Alimentare cu apă potabilă

Descrierea echipamentelor componente ale stației de tratare:

- ✓ Pomparea apei de alimentare la intrarea în floculator tubular (se asigură de beneficiar)
- ✓ Sistemul de dozare al reactivilor:
 - Dozare de oxidanți (hipoclorit de sodiu)
 - Dozare de aditivi pentru coagularea suspensiilor
- ✓ Decantor lamelar K50
- ✓ Grup de pompare alimentare filtre (1A+1R) Q=50 m³/h H=35 mCA
- ✓ Filtru automat multimedia, cu 5 vane F-ECO-MV-S-D-63 (2 buc)
- ✓ Filtru automat cu cărbune activat, cu 5 vane F-ECO-CV-S-D-63 (2 buc)
- ✓ Unitate deshidratare nămol, filtru cu 3 saci
- ✓ Instalație clorinare finală (postclorinare)
- ✓ Pompă spălare filtre Q=50 m³/h H=40 mCA

Oferta economică:

Stație de tratare raion Glodeni, Republica Moldova:

Nr.crt	Obiect tehnologic / Echipament	Preț (Euro, fără TVA)
1	Instalație de tratare apă brută tip INTELLI K50 pentru debitul de 50 m ³ /h	88.950,00
Total (EURO fără TVA)		88.950,00

Notă:

Prețul este FRANCO DEPOZIT MĂGURELE, jud. Ilfov, România.

Se asigură asistență tehnică la montaj. Pentru realizarea montajului este nevoie de personal și echipamente de specialitate. Acestea sunt asigurate de CVW, costul fiind de 80 €/zi de persoană + cazare + transport.

Instalația de tratare se va amplasa într-o clădire pusă la dispoziție de beneficiar.



Condiția de livrare: Echipamentele se vor livra la locația Măgurele, jud. Ilfov. Transportul în Republica Moldova este asigurat de beneficiar.

Modalități de plată : Se vor stabili de comun accord la semnarea contractului. Plata se va face în lei, la cursul de referință al BNR valabil în data plății.

Termen de livrare: Din stoc sau 8-10 săptămâni de la plata avansului stabilit contractual.

Condiții de garanție: 24 luni de la livrare.

Servicii incluse:

- Certificate de calitate și conformitate;
- Manualul echipamentelor;
- Transportul și montajul echipamentelor;

Beneficiarul trebuie să asigure:

- alimentarea cu apă a echipamentelor;
- alimentare cu energie electrică;
- spațiul necesar montajului;
- racord de drenaj necesar funcționării stației de filtrare;
- construcții civile;

Departament Tehnic Ofertare
Ing. Cristian Popescu

CONTACT:

CVW TECHNOLOGIES
Strada Lacului nr. 32, Măgurele,
Cod postal 077125, jud Ilfov
Tel: 021 795 23 25 / 021 796 94 45
Fax: +40 374.201.441
E-Mail: water@cnv.ro





C&V Water
TREATMENT TECHNOLOGIES

OFERTA TEHNICA

Catre: LAIOLA

In atentia Domnului Povar Toader

E-mail: filtre.laiola@yahoo.com

Tel: 373 79800899

Oferta Nr. 1137 rev.1 /13.09.2018 : Statie de tratare Intelli K50





Fondată în 2001 C&V Water Control este o companie cu experiență de peste 15 ani în tratarea eficientă a apelor și este devotată dezvoltării unor tehnologii inovatoare pentru tratarea apei potabile și uzate în aplicații rezidențiale, industriale și municipale.

Activitatea de bază a companiei o reprezintă serviciile complete pentru tratarea apei, de la proiectare până la execuție și mentenanță pentru stațiile de epurare tip IntelliBIO precum și pentru stațiile de potabilizare IntelliWATER, ambele fiind branduri proprii din portofoliul companiei.

SPECIALISTII C&V WATER RECOMANDA

1. Fluxul general de tratare a apei de suprafață:

- Preoxidare/Coagulare;
- Amestecare rapidă;
- Decantor lamelar;
- Sistem Multimedia de Filtrare;
- Dezinfectare.

Va mulțumim pentru interesul acordat față de produsele companiei noastre.

Va prezentăm în continuare oferta tehnică pentru stația de tratare solicitată.



DESCRIEREA STATIEI DE TRATARE

1.1 Sursa de apa

Sursa de alimentare cu apa a statiei de tratare este apa de suprafata – raul Prut.

1.2 Debitul tratat

Debitul tratat in Statia de tratare apa este de 50 mc/h.

1.3 Descrierea fluxului tehnologic

Statia de tratare apa cuprinde urmatoarele etape de tratare:

- ✓ Pomparea apei de alimentare la intrarea in reactorul tubular – care va trebui sa includa un filtru de retinere a materiilor solide (se va asigura de catre beneficiar)
- ✓ Sistemul de dozare al reactivilor:
 - Dozare de oxidanti (hipoclorit de sodiu)
 - Dozare de aditivi pentru coagularea suspensiilor
- ✓ Decantor lamelar + rezervor de apa tratata
- ✓ Statie pompare
- ✓ Filtre automate pentru retinerea sedimentelor
- ✓ Filtre automate cu carbune activat
- ✓ Instalatie clorinare finala
- ✓ Unitate deshidratare namol
- ✓ Pompa namol
- ✓ Bazin buffer (realizat din beton armat-se asigura de catre beneficiar)

Fluxul tehnologic propus pentru statia de tratare este :

Pompare apă brută – preoxidare- coagulare – decantare- statie de pompare - filtre cu nisip curtos - filtre cu carbune activat – dezinfectie.

Alimentarea cu apa a statiei de tratare se asigura de catre beneficiar, presiunea necesara a apei la intrare fiind de aproximativ 1,5 bar.

Apa pompata intra intr-un reactor tubular cu circulatie fortata, in care se injecteaza chimicale adecvate pentru o decantare ulterioara mai avansata a solidelor in suspensie, precum si oxidanti pentru preoxidarea anumitor substante care confera culoare apei sau o contamineaza (fier, mangan, amoniu, substante organice oxidabile, microorganisme precum bacterii, alge, plancton, etc.)



Dupa aceea, apa intra in decantorul lamelar special proiectat pentru a obtine o depunere avansata a solidelor in suspensie, in cel mai restrans spatiu posibil si cu un timp de retentie adecvat precipitarii anumitor materii care pot fi gasite in apa bruta.

In etapa urmatoare de tratare, apa decantata este aspirata cu un grup de pompare si apoi impinsa in filtrul automat pentru reducerea turbiditatii, unde se indeparteaza particulele fine (mai mari de 5 microni) care n-au putut fi retinute in decantorul lamelar. In urmatoarea etapa, apa este filtrata cu ajutorul filtrului automat cu carbune activ, utilizat pentru declorinare, indepartarea gustului si mirosului, a contaminantilor organici si a unor cantitati mici de hidrogen sulfurat si culoare din apa.

In acesta faza sunt eliminati contaminanti cum ar fi: culoare, miros si gust neplacut, Turbiditate, Clor liber, Trihalometani (THMs).

Namolul colectat din decantorul lamelar, va fi stocat intr-un bazin subteran, rectangular realizat din beton armat (se asigura de catre beneficiar) unde va fi omogenizat prin mixare si de unde, va fi pompat prin intermediul unei pompe pneumatice catre filtrele cu saci.

1.4 Calitate apa tratata

Apa tratată va respecta standardele de apă potabilă.

1.5 Descrierea etapelor de tratare

In cele ce urmeaza sunt descrise etapele de tratare propuse.

Alimentarea cu apa a statiei de tratare se asigura de catre beneficiar.

Instalatia de preoxidare

Apa bruta este supusa unui tratament cu hipoclorit de sodiu pentru oxidarea materiilor organice.

Dozarea solutiei de hipoclorit de sodiu se va face intr-un teu de amestec in conducta de aductiune apa bruta la statia de tratare.

Pentru dimensionarea instalatiei de preclorinare (preoxidare) s-au considerat urmatoarele date de dozare:

- o Doza de clor, luată în calcul pentru dimensionarea instalației de preoxidare este de 12 mg/l.

Consumul de clor pentru preoxidare:

$$C = 600 \text{ mg/h}$$

$$\text{Consumul de hipoclorit de sodiu } 12.5\% = 4.8 \text{ kg/h}$$

$$\text{Concentratia solutiei de hipoclorit} = 12.5\%$$

$$\text{Densitate solutie hipoclorit } 12.5\% = 1,21 \text{ g/cm}^3$$



Consum orar de hipoclorit 12.5% = 3.84 l/h

Instalatia de dozare hipoclorit de sodiu pentru preoxidare contine urmatoarele echipamente:

- Electropompa dozatoare hipoclorit de sodiu 12.5 % pentru preoxidare, Q max= 6 l/h, P=10 bar, 2 buc (1A+1R)
- Vas stocare solutie hipoclorit de sodiu 12.5%, V= 500 l.

Dozarea hipocloritului de sodiu pentru preoxidare se va face in functie de debitmetrul de pe intrare in statia de tratare.

Floculatorul

Instalatia tubulara de floculare contine trei puncte de injectie pentru: agent de oxidare, agent de coagulare si sectoare cu sectiuni diferite pentru o buna mixare intre agentii chimici si apa bruta.

Instalatie dozare coagulant

O parte din impuritatile existente in apa brută au dimensiuni și, deci viteze de sedimentare prea mici pentru a putea fi separate din apă numai prin sedimentare, de aceea se recurge la agregarea lor în particule mai mari, care pot fi îndepărtate prin coagulare și sedimentare.

Particulele coloidale din apă, datorită încărcării superficiale cu sarcini electrice, apar încărcate cu un potențial negativ, încărcare ce le conferă un echilibru stabil, nu sedimentează și se mențin în echilibru mult timp. Destabilizarea echilibrului coloidal se realizează prin neutralizarea sarcinilor electrice ce conduce la sedimentarea particulelor datorită formării unor particule mai mari, flocoane.

Destabilizarea coloizilor cu sarcină electrică negativă - întâlniți mai frecvent în practică - se poate realiza prin tratarea cu ioni metalici pozitivi. Se utilizează, cu precădere, sărurile de metale trivalente, Fe(III) și Al(III).

La coagularea cu săruri metalice are loc formarea de hidroxizi metalici polimerizați, încărcăți electric pozitiv, capabili să se adsoarbă pe suprafața particulelor și în același timp să asigure legături între mai multe particule.

Cel mai folosit reactiv la scară industrială este sulfatul de aluminiu.

La introducerea sulfatului de aluminiu în apă are loc reacția de hidroliză, pe baza alcalinității naturale a apei dată de bicarbonați (HCO_3^-), și carbonați (CO_3^{2-}), conform reacției:



Având în vedere că turbiditatea apei de suprafata in conditii de viitură variaza poate ajunge la un continut de suspensii de 200 mg/l, pentru dimensionarea statiei de tratare s-a luat in calcul o doza de coagulant de 50 mg/l.



Cantitate necesară de dozat: $Cd = Q \times d$,

Unde:

Q = debitul de apă brută (de tratat) mc/h

d = doza de coagulant (sulfat de aluminiu) g/mc

$Cd = 50 \text{ mc/h} \times 50 \text{ g/mc} = 2500 \text{ g/h} = 2.5 \text{ kg/h}$ $Al_2(SO_4)_3 \times 18H_2O$

Concentratia solutiei de coagulant= 5%

Consum solutie sulfat de aluminiu 5% = 50 kg/h

Densitate solutie sulfat de aluminiu 5%= 1,05 g/cm³

Consum orar solutie sulfat de aluminiu 5% = 47.57 l/h

S-au prevazut pompe dozatoare coagulant $Q = 0-100 \text{ l/h}$.

Volum stocare solutie sulfat de aluminiu 5% = 500 l.

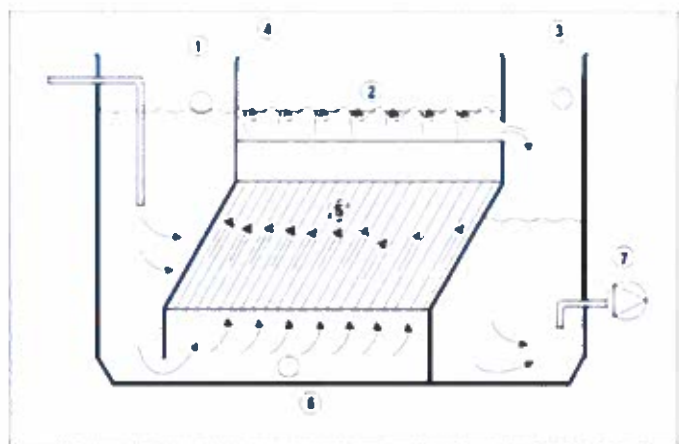
Instalatia poate asigura dozarea fie a coagulantului de tip sulfat de aluminu, fie polihidroxiclorura de aluminu (tip Bopac,PAX).

Dozarea coagulantului se va face in functie de debitmetrul de pe intrare in statia de tratare.

Decantorul lamelar

Decantorul lamelar contine diverse componente, fiecare cu functia sa particulara.

1. intrarea apei brute in rezervor
2. canale de decantare a apei
3. rezervor de apa tratata
4. zona de colectare a solidelor in suspensie
5. set lamele
6. zona de acumulare si evacuare namol
7. aspiratie apa tratata prin decantare



Prima este camera de intrare a apei brute in decantor. Este de preferat ca apa care intra sa nu aiba presiune si sa curga ascendent prin decantorul lamelar.

In a doua camera exista cateva seturi de lamele care-i permit apei sa circule in sus prin canale, lasand corpurile solide in spatele peretilor acestora, curatand astfel total apa. Corpurile solide cad la fundul decantorului unde se colecteaza namolul.

Gradul de sedimentare pentru diverse corpuri solide poate fi determinat prin teste foarte simple in laborator. Particule usoare, cum ar fi hidroxizii unor metale, de regula se depun cu $0,7 - 0,9 \text{ m}^3/\text{h}$ pe m^2 de suprafata orizontala plana. Densitatea lor mica

face necesar ca placile inclinate sa fie pozitionate la un unghi de 60°, pentru a inlesni alunecarea lor la fundul decantorului. Particulele mai grele, cum ar fi nisipul, cad fara nici un fel de probleme la unghiul de 60°.

Dupa decantare, apa intra intr-o camera superioara unde se va stoca. Pompa/grupul de pompare de alimentare va prelua apa din acest rezervor si o va trimite in filtrele cu nisip.

Este foarte important sa se regleze nivelul apei din prima camera, astfel incat sa nu depaseasca varfurile canalelor, pentru ca altfel ar cauza o sedimentare necorespunzatoare.

In prima camera (1), placa deflectoare, pe langa faptul ca permite curgerea apei, retine si solide in suspensie care pot fi gasite in apa, cum ar fi uleiuri, pene, etc. Aceste solide in suspensie trebuie periodic indepartate prin intermediul unui robinet care poate fi plasat pe o laterala a decantorului.

Particulele solide care decanteaza se acumuleaza in partea de jos a decantorului lamelar (6). Ele trebuie evacuate periodic prin deschiderea robinetului de jos timp de cateva minute.

Cea de-a treia camera are un prea-plin (3). Exista doua optiuni: un nivel maxim la care apa tratata prin decantare se pompeaza spre filtre si un nivel minim care nu permite ca pompa sa lucreze in gol.

Pe suprafata lamelara se pot acumula frunze, alge care plutesc, etc. Acestea trebuie indepartate periodic, pentru a evita o circulatie necorespunzatoare a apei.

Caracteristicile decantorului lamelar propus:

Debitul de calcul:	50.00	mc/h
Incarcare hidraulica:	8.00	mc/h mp
Suprafata calculata a oglinzii apei:	6.25	mp
Suprafata aleasa oglinzii apei:	16.15	mp
Modul de lamele		
Lungime modul:	8.5	m
Latime modul:	1.9	m
Inaltime modul:	2.2	m
Inaltimea lamei:	0.045	m
Lungimea lamelei:	0.808	m
Raza hidraulica:	0.015	m
Unghiul de inclinare	60	grade
Suprafata de curgere printr-o lamela	0.0063	mp
Numarul de lamele dupa alegerea decantorului:	2579	buc
Debitul printr-o lamela:	0.0194	mc/h
Viteza media de curgere prin lamela:	0.86	mm/s



Grup pompare alimentare filtre

Apa tratata prin decantare este aspirata cu ajutorul unui grup de pompare si directionata catre filtrele cu nisip.

Caracteristicile grupului de pompare alimentare filtre: $Q = 50 \text{ mc/h}$, $H = 35 \text{ mCA}$.

Au fost prevazute 2 electropompe (1A+1R).

INSTALATII DE FILTRARE AUTOMATE

Sistemul de filtrare consta din 4 filtre automate sub presiune, din care doua cu nisip cuarțos de 0,5-1,2 mm si doua cu carbune activat. Filtrele sunt din poliester armate cu fibra de sticla, cu supapa automata de aerisire, sistem cu distribuitor ramificat, flanse (intrare si iesire) din PVC si manometru.

Durata de viata a sistemului de filtrare este de 15 ani, ceea ce il recomanda din punct de vedere al costurilor de mentenanta.

Instalatie de filtrare cu nisip

Filtrarea printr-un strat de nisip cuarțos si este un proces mecanic ce permite înlăturarea particulelor solide (de dimensiuni mici) din apă. Mediul filtrant constă în mai multe straturi de nisip cuarțos selecționat de tip sferoidal, cu granulații diferite.

Filtrele cu nisip cuarțos sunt filtre cu sistem de 5 vane cu actionare pneumatica.

S-au prevazut 2 filtre cu nisip, cu urmatoarele caracteristici:

- Diametrul filtrului $D = 1600 \text{ mm}$
- Inaltimea cilindrica a filtrului $H_{cil} = 1400 \text{ mm}$
- Debitul/filtru $Q_f = 25 \text{ m}^3/\text{h}/\text{filtru}$
- Viteza $v = 12.4 \text{ m/h}$
- Inaltime strat filtrant nisip $= 900 \text{ mm}$
- Volum mediu filtrant nisip $V = 1810 \text{ l}/\text{filtru}$

Descriere functionare filtru cu nisip:

Filtrul este prevăzut cu front de vane cu membrană cu comanda pneumatică, montat pe partea frontală a filtrului. Vanele cu membrană, la randul lor, sunt comandate de electrovane pilot, cu posibilitatea comenzii manuale in absenta alimentarii electrice sau cu aer instrumental. Pe fiecare filtru este montat cate un manometru.

Filtrul include un panou de comanda cu programator electronic, care permite programarea frecventei regenerarilor functie de timp. O baterie tampon permite conservarea in memorie a datelor programate, chiar si in lipsa alimentarii electrice.



Filtrele vor funcționa în paralel.

- $Q_{\text{filtru}} \approx 25 \text{ m}^3/\text{h}/\text{filtru}$
- $V_{\text{filtru}} = 12.4 \text{ m}^3/\text{h}/\text{filtru}$

Epuizarea filtrului se va considera în funcție de timpul de funcționare setat la pornire. Filtrul va intra în spălare în funcție de un ciclu de funcționare stabilit la punerea în funcțiune.

Filtrul epuizat va intra automat în faza de spălare.

Refacerea capacității de reținere a filtrelor cu nisip cuarțos comportă următoarele operații:

- a. Afânarea materialului filtrant
- b. Spălarea materialului filtrant
- c. Clătirea materialului filtrant

a. Operația de afânare are drept scop detasarea materialului filtrant și spălarea granulelor de nisip de suspensiile acumulate în timpul funcționării.

Afânarea se realizează prin introducere simultană de apă limpede și aer comprimat în filtru pe la partea inferioară și evacuarea pe la partea superioară.

Spălarea granulelor de nisip se realizează prin frecarea acestora între ele cu ajutorul aerului comprimat.

Afânarea numai cu aer durează $3 \div 6 \text{ min}$ și se face în sens ascendent

Viteză aer = $57,6 \text{ m/h}$

$Q_{\text{aer}} = S \times v = 2.01 \text{ mp} \times 57,6 \text{ m/h} \approx 115.75 \text{ mc/h}$

Afânarea cu aer și apă durează $6 \div 9 \text{ min}$ și se face în sens ascendent

Viteză apă = $10,80 \text{ m/h}$

$Q_{\text{apă}} = S \times v = 2.01 \times 10,80 = 21.70 \text{ mc/h}$

b. Operația de spălare are drept scop eliminarea din filtru a suspensiilor desprinse de pe granulele de nisip în timpul operației precedente.

Spălarea se face numai cu apă în sens ascendent oprind aerul și măbind intensitatea de spălare.

Viteză apă = $21,6 \text{ m/h}$

$Q_{\text{apă}} = S \times v = 2.01 \times 21,6 = 43.41 \text{ mc/h}$

c. Operația de clătire are drept scop eliminarea din filtru a ultimelor particule de suspensii. Se execută cu un curent de apă descendent din circuitul de funcționare.

Filtrul spălat va intra în funcțiune imediat după spălare și clătire.

Apele uzate de la regenerarea și clătirea filtrelor indeplinesc condițiile de evacuare în canalizare conform NTPA 002/2002.



Instalatie de filtrare cu carbune activat

Filtrele cu carbune activ sunt utilizate pentru indepartarea mirosului, gustului, pesticidelor, substantelor organice volatile si clorului rezidual liber.

Filtrele cu carbune activ sunt filtre cu sistem de 5 vane cu actionare pneumatica.

S-au prevazut 2 filtre cu carbune activ, cu urmatoarele caracteristici:

- Diametrul filtrului $D = 1600 \text{ mm}$
- Inaltimea cilindrica a filtrului $H_{cil} = 1550 \text{ mm}$
- Debitul/filtru $Q_f = 25 \text{ m}^3/\text{h}/\text{filtru}$
- Viteza $v = 12.44 \text{ m/h}$
- Inaltime strat filtrant $= 900 \text{ mm}$
- Volum mediu filtrant $V = 1810 \text{ l}/\text{filtru}$

Descriere functionare filtru cu carbune activ:

Filtrul este prevăzut cu front de vane cu membrana cu comanda pneumatica, montat pe partea frontala a filtrului. Vanele cu membrana, la randul lor, sunt comandate de electrovane pilot, cu posibilitatea comenzii manuale in absenta alimentarii electrice sau cu aer instrumental. Pe fiecare filtru este montat câte un manometru.

Filtrul include un panou de comanda cu programator electronic, care permite programarea frecventei regenerarilor functie de timp. O baterie tampon permite conservarea in memorie a datelor programate, chiar si in lipsa alimentarii electrice.

S-au prevăzut 2 filtre cu cărbune activ, $D = 1600 \text{ mm}$, $Q = 25 \text{ m}^3/\text{h}/\text{filtru}$

Filtrele vor funcționa în paralel.

- $Q \text{ filtru} = 25 \text{ m}^3/\text{h}/\text{filtru}$
- $V \text{ filtru} \approx 12.44 \text{ m/h}/\text{filtru}$
- timp de contact - EBCT =cca 4.34 min.

Filtrul va intra în spălare in funcție de un ciclu de funcționare stabilit la punerea in funcțiune .

Filtrul epuizat va intra automat în faza de spălare.

In momentul in care 1 filtru intra în spălare celalalt filtru rămas in funcțiune va prelua tot debitul de tratare.

Refacerea capacității de reținere a filtrelor cu cărbune comportă următoarele operații:

- a. Spălarea materialului filtrant
- b. Clătirea materialului filtrant

a. Operația de spălare are drept scop detasarea materialului filtrant și spălarea granulelor de cărbune de suspensiile acumulate în timpul funcționării.

Spălarea se face în sens ascendent , cu apă potabilă prin intermediul pompelor de spălare cu convertizor de frecvență.



Se va spala un filtru cu carbune la 2 zile, durata 20 min

Debit apa de spalare filtre cu carbune 44.21 mc/h.

b. Operația de clătire are drept scop eliminarea din filtru a ultimelor particule de suspensii. Se execută cu un curent de apă descendent din circuitul de funcționare.

Pentru spălarea filtrelor cu cărbune se vor utiliza pompele de spălare aferente instalației de spălare filtre cu nisip/piroluzita.

Clătirea filtrului se va face în funcție de timp astfel la terminarea timpului de clătire prestabilit la punerea în funcțiune, se vor inchide robinetele de pe intrarea și evacuare la canalizare.

Filtrul spălat va intra automat în funcțiune.

Apele uzate de la regenerarea si clatirea filtrelor indeplinesc conditiile de evacuare in canalizare conform NTPA 002/2002.

Unitate deshidratare namol

Namolul colectat din decantorul lamelar, va fi stocat intr-un bazin subteran, rectangular realizat din beton armat (se asigura de catre beneficiar) unde va fi omogenizat prin mixare si de unde, va fi pompat prin intermediul unei pompe pneumatice catre instalatie de deshidratare cu saci.

Calculul cantitatii de slam:

- din suspensii: 80 NTU = 200 mg/l suspensii

- din hidroxid de aluminiu precipitat:

Calculul s-a facut pentru doza de coagulant sulfat de aluminiu comercial de 50 mg/l pentru 200 mg/l



M $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ = 342,4

M $\text{Al}(\text{OH})_3$ = 78

$$X = \frac{50 \times 2 \times 78}{342,4} \approx 22,78 \text{ g Al}(\text{OH})_3 / \text{mc}$$

Substanta uscata in slam: 200 g/mc suspensii + 22.78 g $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ /mc = 222.78 g/mc substanță uscată

In debitul de apă tratat Q=50 mc /h va rezulta:

$$50 \text{ mc/h} \times 222,78 \text{ g/mc} = 11139 \text{ g/h} = 11.14 \text{ kg/h substanta uscata}$$



CN – concentrația în substanță uscată (solidă) a nămolului depus, %, se adoptă valoarea CN = 3-5% (echivalent 30000-50000 mg/l)

Volum slam cu 3% Substanță uscată:

$$11.14 \times 100/3 \approx 0.4 \text{ mc/h}$$

Densitate slam se considera = 1 Kg/dmc

Cantitatea de apă evacuată la purjarea decantorului $\approx 0.4 \text{ mc/h}$ ceea ce reprezintă $\approx 1\%$ din debitul de apă tratat.

Conform Water Treatment Handbook– DEGREMONT în medie volumul de apă evacuat cu șlamul reprezintă 0,5-2% din volumul de apă tratat în funcție de tipul de apă tratată și echipamentele utilizate).

Instalație dozare hipoclorit de sodiu pentru dezinfectie

Apa filtrată va fi dezinfectată în scopul menținerii unui conținut de clor rezidual care să asigure dezinfectia apei pentru a o face propice consumului uman.

Dezinfectia apei se va face cu soluție NaOCl 12,5 %.

Pentru dimensionarea instalației de dezinfectie s-au considerat următoarele date de dozare:

- Doza maximă de clor: $D = 1.5 \text{ mg/dm}^3$
- Autonomie : $T = 15 \text{ zile}$.

Pentru dimensionarea instalației s-a considerat că doza maximă de clor este 1.5 mg/dm^3 .

Consumul de clor pentru dezinfectie este:

$$C = 75 \text{ g/h}$$

Concentrația soluției de hipoclorit de sodiu = 12.5%

Consum orar de hipoclorit 12.5% = 0.60 kg/h

Densitate soluție hipoclorit 12.5 % = $1,21 \text{ g/cm}^3$

Consum orar de hipoclorit 12.5% = 0.50 l/h

Instalația de dozare hipoclorit de sodiu pentru dezinfectie conține următoarele echipamente:

- Electropompa dozatoare hipoclorit de sodiu 12.5 % pentru dezinfectie, $Q_{\text{max}} = 6 \text{ l/h}$, $P = 10 \text{ bar}$, 2 buc (1A+1R)
- Vas stocare soluție hipoclorit de sodiu, $V = 200 \text{ l}$.

Stația de tratare va trebui montată în interiorul unei hale tehnologice, cu dimensiunile (Lxlxh) $14,00 \times 5,00 \times 3,50 \text{ m}$.

Hala tehnologică poate fi cotată la cerere.



Automatizare statie de tratare

Statia de tratare va fi automatizata.

Instalația de automatizare realizează conducerea instalației tehnologice din cadrul stației de tratare apa potabila. Conducerea instalației tehnologice se realizează local (prin intermediul aparaturii locale de măsură, cutii locale de comandă, echipamente de automatizare din furnitura echipamentelor tehnologice).

Instalația de automatizare cuprinde:

Aparatura locală

- traductoare de măsură parametri tehnologici (debit, nivel), furnizate în principal cu echipamentul tehnologic.

Aparatura de măsură prevăzută, îndeplinește condițiile de mediu specifice instalației tehnologice și respectă standardele și reglementările în vigoare.





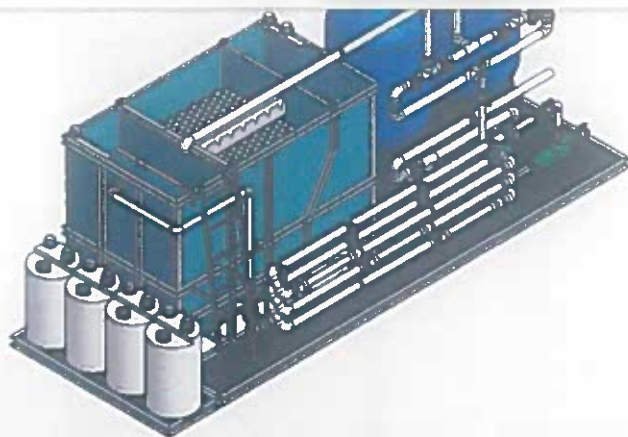
Statie pentru tratarea apei de suprafata

Aplicatie: Industria alimentara – Imbuteliere apa minerala, jud. Mehedinti

C&V WATER CONTROL
str. Lacului, nr.32
Magurele, Ilfov - Romania

Tel +40 (0)374 201 440
Fax +40 (0)374 201 441
water@cnv.ro





FISA TEHNICA

Utilajul, echipamentul
tehnologic: Statie de tratare tip
Intelli K50

NOTA: Tehnologia prezentată de noi prezintă mai multe avantaje:

- Zona de amestecare/floculare se face în tubulatură de amestec ceea ce elimină 2 mixare necesare la zona de amestecare și floculare.
- Decantorul este fabricat din polipropilenă, ceea ce dă rezistență îndelungată și nu necesită vopsire, respectiv se micșorează sarcina de greutate asupra fundației.

Nr. Crt.	Specificatiile tehnice	Producator
1.	<u>DECANTOR LAMELAR</u> • Cantitatea 1 buc. • Material: Polipropilenă; • Nu necesita vopsire • Grosimea plăcilor • Dimensiuni: - Inaltime: 2 200 mm - Latime: 1 900 mm - Lungime: 8 500 mm • Tip deschis în partea de sus • Accesorii – scara fixată pentru inspectare și coborire • Intrare - Conexiune: DN 140 • Ieșire - Conexiune: DN 125 • Debit: 50m³/h • Zona de amestecare și floculare se efectuează în instalația tubulară de floculare ce conține trei puncte de injecție pentru: corector de pH, agent de oxidare, agent de floculare. Debit: 50 m³/h, Diametru racord intrare: 140 mm Diametru racord iesire: 140 mm Material: PVC. • Dispozitivul de colectare nămol – evacuarea nămolului se va face manual cu ajutorul unui robinet timp de câteva minute. • Inaltimea lamelelor: 0.045 m • Materialul lamelelor: polipropilena	C&V Water Control Romania



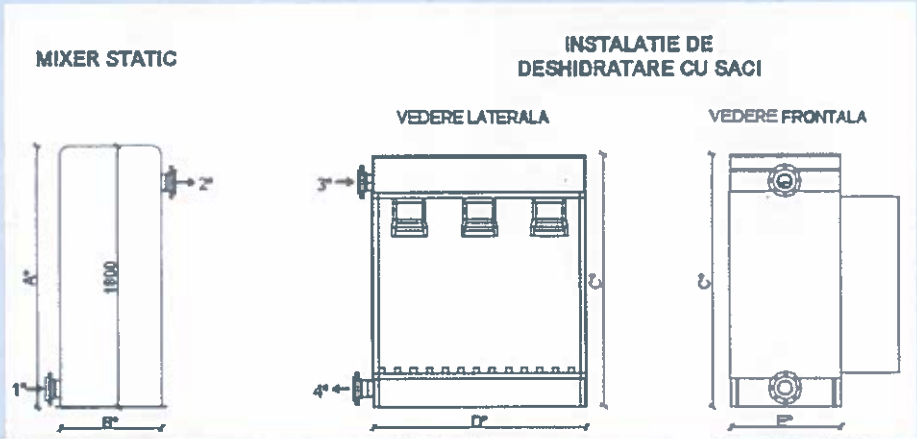
4.	<u>TUBULATURA DE AMESTEC</u> • Debit: 50m³/h • Diametru conexiune intrare: 140 mm • Diametru conexiune iesire: 140 mm • Material : PVC • Dimensiuni: • Inaltime: 1200 mm • Latime: 7 mm • Lungime: 3 700 mm • Senzor pentru măsurarea PH-ului – 1 buc. 	C&V Water Control - Romania
3.	<u>REZERVOR INTEREDIAR face parte din decantorul lamelar</u> • Cantitatea 1 buc • Material: Polipropilena; • Nu necesită vopsire • Debit: 50m³/h	C&V Water Control - Romania
4.	<u>DOZATOR DE OXIDANT (hipoclorit de sodiu)</u> - Pompa de dozare electromagnetica - 1 buc. Nr.2 în desen. - Putere instalata 60 W - Reglare manuala a consumului de la 0-100%. - Valve de intrare - Curatire manuala. - Protectie IP 65 - Sonda de nivel – 1 buc. - Display de 3 cifre – 1 buc. - Debit max: 6 L/h - Frecventa de dozare: 120 injectii/min - Volum doza: 0.69 ml/doza - Greutate pompa: 3kg - Presiune max: 7 bari  - Tanc stocare solutie pentru oxidare din polietilena – 1 buc. Nr.1 în desen. - Capacitate: 500 L <u>DOZATOR DE COAGULANT (Al₂(SO₄)₃)</u> - Pompa dozatoare cu diafragma - 1 buc. - Control analogic (0/4-20 mA) - Putere instalata 60 W - Reglare manuala a consumul de la 0-100%.	C&V Water Control - Romania

	- Presiune max: 15 bar - Voltaj: 110/230 Vac 50/60Hz - Putere: 1.2 Kw - Tanc stocare solutie pentru floculare din polietilena – 1 buc. - Capacitate: 500 L <u>DOZATOR DE ACID SAU BAZĂ PH+ sau - (REGLEAZĂ PH-UL)</u> • Pompa de dozare – 1 buc.; - Debit maxim: 6 l/h; - Presiune maxima: 7 bar; - Putere absorbita: 37 W; - Alimentare electrica: 220-230 V – 50 Hz - Greutate: 3 kg - Reglare manuala a consumului de la 0-100%; - Sonda de nivel – 1 buc. - Debit: 0-100 l/h • Tanc stocare solutie pentru sodă din polietilena – 1 buc. • Capacitate: 500 L - Mixere montate în rezervor pentru reactivii – 3 buc, nr. 3 în desen. - Putere: 185 W; - Alimentare electrica: 220/380 V – 50 Hz; - Turatie: 90 r.p.m; - Lungime ax: 600 mm; - Elice: Polipropilena; - Ax: Polipropilena;	
5.	<u>POMPE PENTRU FILTRE</u> Grup pompare, echipat cu 2 electropompe orizontale • Debit : 50 m3/h • H=35 mCA; Grupul este complet echipat si gata pentru racordarea la instalatie si include colectoarele pe aspiratie si refulare din otel inox AISI304, - clapeti de sens – 2 buc.; - vane de izolare – 2 buc.; - Manometer – 1 buc; - Senzor de presiune 4-20mA – 1 buc; - cadru de baza – 1 buc; - tablou de automatizare – 1 buc. (pentru comanda pompelor cu automat de rotire pentru uzura uniforma si contorizarea orelor de functionare, protectie lipsa apa.)	 C&V Water Control - Romania



6.	<u>FILTRARE PRIN INIECȚIE</u> • 2 filtre din fibra de sticla • Sistem de 5 vane pneumatice – 1 buc. - Diametru: 1600 mm - Debit per filtru: 50 m³/h - Presiunea de lucru: 4 bari - Înălțime totală: 1916 mm - Înălțime medie filtrantă: 1 m - Presostat diferențial – 1 buc. - Tablou de manometre – 1 buc. - Suporti – 4 buc.	 C&V Water Control - Romania
7.	<u>FILTRARE PRIN CARBUNE ACTIVAT</u> • filtre din fibra de sticla – 2 buc. • Sistem de 5 vane pneumatice - Diametru: 1600 mm - Debit per filtru: 50 m³/h - Presiunea de lucru: 4 bari - Înălțime totală: 1916 mm - Înălțime medie filtrantă: 1 m - Presostat diferențial – 1 buc. - Tablou de manometre – 1 buc. - Suporti – 4 buc.	C&V Water Control - Romania
8.	<u>SUFLANTA DE AER</u> • Cantitatea : 2 buc. (1 lucrătoare, 1 rezervă) • Debit de aer: 116 mc/h • Putere: 4 Kw	C&V Water Control - Romania
9.	<u>CLORINARE PRIN DISTRIBUTIE</u> • Pompa dozatoare electromagnetica – 1 buc. • Debit max. pompa dozatoare: 6 L/h • Frecvența de dozare: 120 injecții/min • Greutate pompa: 3kg • Presiune de lucru max: 7 bari • Putere electrica: 60 W • Protecție IP 65 • Sonda de nivel – 1 buc. • Nivel 0-10 • Reglare manuala a consumului de la 0-100%. • Valve de intrare • Curățare manuala • Senzor control debit – 1 buc. • Display cu 3 cifre • Volum doza: 0.69 ml/doza • 1 Tanc de stocare hipoclorit de sodiu - din polietilena • Capacitate: 200 L	C&V Water Control - Romania
10.	<u>DEBITMETRU ELECTROMAGNETIC</u> Debitul instantaneu se citește direct pe panoul de comandă; pe display se afișează și volumul de apă acumulată. • Debitmetru electromagnetic – 2 buc. (intrare-ieșire) • Senzor cu 5 paleti în ECTFE – 1 buc. • Detector de viteză a fluxului începând de la 0,15m/s – 1 buc.	C&V Water Control - Romania



	• Senzor control debit – 1 buc. • Contor permanent • Senzori de iesire reglabili • Ecran LCD alfanumeric cu 3 linii • Meniuri ghidare de calibrare • Autocalibrare 	
11.	<u>UNITATE DESHIDRATARE NAMOL</u> Compusa din: • Filtru cu 3 saci – 1 buc. • Pompa pneumatica – 1 buc. • Compresor – 1 buc. • Recipient stocare reactiv ingrosare – 1 buc. • Agitator – 1 buc. • Pompa dozatoare – 1 buc. Detalii despre unitatea de filtrare: • Alimentare filtru static: DN50 • Refulare mixer static: DN50 • Alimentare instalatie deshidratate namol: DN50 • Iesire supernatant instalatie deshidratate cu saci: DN80 • Inaltime mixer static: 1800 mm • Diametru mixer static: 700 mm • Inaltime instalatie deshidratate cu saci: 1732 mm • Lungime instalatie eshidratate cu saci: 1500 mm • Latime instalatie deshidratate cu saci: 760 mm 	C&V Water Control - Romania
12.	<u>TABLOU DE CONTROL</u> • Carcasa tablou automatizare • Grad de protectie IP 58 • Masura debit al apei de intrare • Masura debit al apei tratate • Indicator de nivel al apei tratate • Indicator de nivel al apei maxim si minim in tancul de iesire al apei decantate • Indicator de oprire-pornire al pompei la intrare	C&V Water Control - Romania



	• Indicator de oprire-pornire al pompei de alimentare a filtrelor • Indicator pentru operatiile de filtrare si spalare a filtrelor • Electrovalve de deschidere si inchidere a valvelor cu diafragma • In plus, elemente de protectie si securitate a tuturor echipamentelor electromagnetice instalate.	
13.	<u>PLATFORMA</u> Platforma este fabricata din fier si este acoperit cu vopsea anticoroziva. Podea cu gratar galvanizata la cald. Platforma trebuie asezata pe o suprafata perfect nivelata si stabila (radier din beton capabil sa suporte o forta de greutate de 2000 kg/m². In zona instalatiei trebuie asigurat sistemul de drenaj pentru evacuarea apei de spalare, a apei rezultate de la drenajul filtrelor, a namolului de la decantorul lamelar si a apei tratate cu incarcatura depasita de substante in suspensie (evacuare in caz de alarma/avarie).Instalatia trebuie acoperita si protejata impotriva intemperiiilor (ploaie, ninsoare, inghet, etc.).	C&V Water Control - Romania
14	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare: Respectarea conditiilor de montare si utilizare	
15	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: • va respecta standardele de referinta romanesti/straine; • declaratie de conformitate la livrare.	
16	Conditii de garantie si post-garantie: • 24 luni de la PIF dar nu mai mult de 25 de luni de la livrare • Certificat de calitate si garantie la livrare	
17	Alte conditii cu caracter tehnic: • Se vor respecta specificatiile furnizorului	



Laiola SRL

Republica Moldova

mun. Chișinău, str. Calea Basarabiei, 26/6

Tel / Fax: +373 22 47 76 99

info@laiola.md, www.laiola.md



LAİOLA

Cod fiscal: 1003600039415; Cod TVA: 0302015

BC „Moldova-Agroindbank” SA, fil. 1 Chișinău

Codul băncii: AGRNM02X885

Cod IBAN MD23AG000000022511670152

Schema tehnologică a stației de tratare

Stația de tratare va fi de tip container, care va include filtru mecanic automat, camera de reacție și coagulare (tubulatura de amestec), decantor lamelar, rezervor intermediar, grup de pompare pentru alimentarea filtrelor, filtru cu nisip sub presiune, filtru cărbune activ sub presiune, suflantă de aer, unitatea de dozare a coagulantului, unitatea de dozare a oxidantului (hipocloritului), unitatea de dozare a floculantului, unitate de deshidratare a nămolului.

Totodată vă aducem la cunoștință că cele enumerate mai jos sunt incluse în devizul de cheltuieli 2-2-3.

1. bazin de bufer;
2. cămin pentru distribuția apei spre rezervoare;
3. rezervoare de apă;
4. cămin de vizitare nr.1;
5. cămin de vizitare nr.2;
6. cămin de vizitare nr.3;
7. cămin de vizitare nr.4;
8. cămin de vizitare nr.5;
9. platformă pentru depozitarea sacilor de cu nămol;
10. căsuța paznicului;
11. platformă pentru generator;
12. post de transformare.

Director

Ion Comanac





CERTIFICAT DE CONFORMITATE



Nr. de înregistrare **OC ICC 11 A0006598-20**

Data emiterii 12 martie 2020

Valabil până 16 iunie 2022

ORGANISMUL DE CERTIFICARE OCpr. - 003

ORGANISMUL DE CERTIFICARE produse din cadrul SC "Inspecție-Certificare-Calitate" S.R.L.
MD 2032, mun. Chișinău, str. Sarmizegetusa, 92, tel./fax 022 50-70-75, www.certificare.md
Certificat de acreditare nr. OCpr - 003 valabil până la 28.11.2022.

PRIN PREZENTUL DOCUMENT SE CONFIRMĂ FAPTUL, CĂ PRODUSELE IDENTIFICATE ASTFEL:
DENUMIREA / DESCRIEREA

Camine de racord, inspecție, vizitare, preluare ape pluviale și cabine put/vane, din polietilenă,
gama KompactKIT/SpringKIT, pentru canalizări exterioare și alimentare cu apă.
Fabricare în serie conform STF 4/2004.

Codul NCM
3925

SÎNT CONFORME CU CERINȚELE OBLIGATORII STABILITE ÎN :

RT cu privire la cerințe minime pentru comercializarea produselor pentru construcții HG nr.913 din 25.07.2016
cap.V p.29.3 cap.VIII p.44, cap.XI.

PRODUCĂTOR

S.C. VALROM INDUSTRIE S.R.L., bd. Preciziei, nr. 28, sector 6, București, România

Codul țării
RO

SOLICITANT

S.C. VALROM INDUSTRIE S.R.L., bd. Preciziei, nr. 28, sector 6, București, România

Codul IDNO
RO8529679

CERTIFICATUL ESTE ELIBERAT ÎN BAZA

Rapoartelor de încercări nr. 6609/1 din 13.06.2017, eliberat de LÎ din cadrul „CERTMATCON” SRL, mun. Chișinău, str. Uzinelor, 9, of.15, certificat de acreditare nr. LÎ-101 din 31.07.2015; Nr. 00432 din 26.02.2016, eliberat de LI INSIST, bd. Pache Protopopescu, 66, sector 2, București, certificat de acreditare nr. LI 205/2011, Acordului tehnic nr. 017-05/2567-2016, elaborat de Institutul European pentru științe termice- EITS, București, Certificatelor: pentru sistem de management SR EN ISO 9001:2008, nr. 8172 din 29.11.2010; pentru sistem de mediu SR EN ISO 14001:2005, nr.3305 din 29.11.2010; pentru sistem de management al Sănătății și securității Operaționale SR OHSAS 18001:2008, nr.3298 din 12.12.2014, eliberate de SRAC CERT srl, Procesului verbal din 25.11.2016, audit la certificatele: SR EN ISO 9001:2008; SR EN ISO 14001:2005; SR OHSAS 18001:2008, efectuat de SRAC CERT srl, Rapoartelor de identificare a produselor nr. M-7047-17 din 09.06.2017, nr. M-7047-17 (EPPC) din 03.03.2020, Rapoartelor de control tehnic al produselor supuse certificării nr. M-7047-17 din 09.06.2017, nr. M-7047-17 (EPPC) din 03.03.2020, Rapoartelor de evaluare a procesului de producție nr. M-7047-17 din 09.06.2017, M-7047-17 (EPPC) din 06.03.2020, Rapoartelor sumare de evaluare a conformității produselor nr. M-7047-17 din 16.06.2017, M-7047-17 (EPPC) din 10.03.2020, eliberate de OC "ICC".

INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ:

Certificatul dat înlocuiește certificatul de conformitate Nr. OC ICC 11A 0003947 din 16.06.2017.

Sistemul certificării produselor nr. 2+. Evaluarea periodică se va efectua o dată pe an de OC "ICC" conform contractului de evaluare periodică a produselor certificate nr. 17.22.7044/47/48-EPPC din 04.08.2017. Contract de testare a produselor aferente acordurilor tehnice nr. 1602 din 18.01.2016 cu LÎ INSIST din cadrul EITS, București. Certificatul este valabil doar în cazul asigurării fiecărei unități de produs certificat cu informația amplă în limba de stat în conformitate cu legislația în vigoare.

Titularul prezentului certificat este obligat să aplice marca de conformitate SM pe produsele specificate în prezentul certificat

Seria A Nr. 0006598



CONDUCĂTORUL ORGANISMULUI
DE CERTIFICARE

Savoi V.

În atenția antreprenorilor și organelor de control !

Copiile certificatelor se legalizează prin specimenul de ștampilă și semnătura deținătorului certificatului

acreditat pentru
CERTIFICARE



SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 004



C E R T I F I C A T

SRAC certifică organizația/ certifies the organisation

VALROM INDUSTRIE S.R.L.

Sediul social: B-dul Preciziei, nr. 28, sector 6, București

**pentru următoarele activități/
for the following fields of activities**

Proiectare, fabricare și comercializare, service produse extrudate, injectate, sudate, strunjite din materiale termoplastice. Fabricare, achiziție, comercializare de sisteme și echipamente conexe pentru rețele de apă, gaz, canalizare, telecomunicații, instalații termice și sanitare

Design, manufacturing and sale, servicing of extruded, molded, welded, turned products made of thermoplastic materials. Manufacturing, acquisition, sale of related systems and equipment for water, gas, sewerage, telecommunications networks, heating and sanitary installations

Sediul de lucru: B-dul Biruinței, nr. 151, Pantelimon, jud. Ilfov

**pentru următoarele activități/
for the following fields of activities**

Fabricare, comercializare produse rotoformate din materiale termoplastice. Fabricare și comercializare de echipamente conexe pentru rețeaua de apă, canalizare, telecomunicații și sanitare
Manufacturing, sale of rotoformed products made of thermoplastic materials. Manufacture and trade of related equipment for water networks, sanitation, telecommunications and sanitary

că are implementat și menține un
sistem de managementul calității
conform condițiilor din standardul

which has implemented and maintains a
quality management system
which fulfils the requirements of the standard

SR EN ISO 9001:2015 (ISO 9001:2015)



Valabilitatea certificatului este condiționată de
efectuarea supravegheților anuale până la data de:



12-
2020

12-
2021

nr. certificat/ certificate registration no. **8172**

data inițială a certificării/ initial certification date **29 noiembrie 2010**

data recertificării/ reissuing date **19 decembrie 2019**

data ultimei actualizări/ last update -

valabil până la/ valid until **26 noiembrie 2022** (cu condiția vizării anuale)

SRAC CERT SRL, Str. Vasile Pârvan Nr. 14, Sector 1, București www.srac.ro

Director General
Ing. Mihaela Cristea



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

SRAC as an IQNet Partner hereby states that the organization:

VALROM INDUSTRIE S.R.L.

Registered Office: B-dul Preciziei, nr. 28, sector 6, București

for the following scope:

Design, manufacturing and sale, servicing of extruded, molded, welded, turned products made of thermoplastic materials. Manufacturing, acquisition, sale of related systems and equipment for water, gas, sewerage, telecommunications networks, heating and sanitary installations

Productive Unit: B-dul Biruinței, nr. 151, Pantelimon, jud. Ilfov

for the following scope:

Manufacturing, sale of rotoformed products made of thermoplastic materials. Manufacture and trade of related equipment for water networks, sanitation, telecommunications and sanitary

has implemented and maintains a

Quality Management System

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 9001 : 2015

Issued on: 2019 - 12 - 19

First issued on: 2010 - 11 - 29

for the validity date, please refer to the original certificate issued by **SRAC***

Registration Number: RO - 8172



Alex Stoichitoiu
President of IQNet

eng. Mihaela Cristea
SRAC General Manager



IQNet Partners:**

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany FCAV Brazil
FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Certification Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SIGE México SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey Vinçotte Belgium YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

** The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

acreditat pentru
CERTIFICARE



SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 004



C E R T I F I C A T

SRAC certifică organizația/ certifies the organisation

VALROM INDUSTRIE S.R.L.

Sediul social: B-dul Preciziei, nr. 28, sector 6, București

**pentru următoarele activități/
for the following fields of activities**

Proiectare, fabricare și comercializare, service produse extrudate, injectate, sudate, strunjite din materiale termoplastice. Fabricare, achiziție, comercializare de sisteme și echipamente conexe pentru rețele de apă, gaz, canalizare, telecomunicații, instalații termice și sanitare

Design, manufacturing and sale, servicing of extruded, molded, welded, turned products made of thermoplastic materials. Manufacturing, acquisition, sale of related systems and equipment for water, gas, sewerage, telecommunications networks, heating and sanitary installations

Sediul de lucru: B-dul Biruinței, nr. 151, Pantelimon, jud. Ilfov

**pentru următoarele activități/
for the following fields of activities**

Fabricare, comercializare produse rotoformate din materiale termoplastice. Fabricare și comercializare de echipamente conexe pentru rețeaua de apă, canalizare, telecomunicații și sanitare

Manufacturing, sale of rotoformed products made of thermoplastic materials. Manufacture and trade of related equipment for water networks, sanitation, telecommunications and sanitary

că are implementat și menține un
**sistem de management al sănătății
și securității ocupaționale**
conform condițiilor din referențialul

which has implemented and maintains an
**occupational health and safety
management system**

which fulfils the requirements of the reference standard

SR OHSAS 18001:2008 (BS OHSAS 18001:2007)



Valabilitatea certificatului este condiționată de
efectuarea supravegheilor anuale până la data de:



12-
2020

12-
2021

nr. certificat/ certificate registration no. **3298**

data inițială a certificării/ initial certification date **12 decembrie 2014**

data recertificării/ reissuing date **19 decembrie 2019**

data ultimei actualizări/ last update -

valabil până la/ valid until **31 martie 2021** (cu condiția vizării anuale)

SRAC CERT SRL, Str. Vasile Pârvan Nr. 14, Sector 1, București www.srac.ro

Director General
Ing. Mihaela Cristea



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

SRAC as an IQNet Partner hereby states that the organization:

VALROM INDUSTRIE S.R.L.

Registered Office: B-dul Preciziei, nr. 28, sector 6, București

for the following scope:

Design, manufacturing and sale, servicing of extruded, molded, welded, turned products made of thermoplastic materials. Manufacturing, acquisition, sale of related systems and equipment for water, gas, sewerage, telecommunications networks, heating and sanitary installations

Productive Unit: B-dul Biruinței, nr. 151, Pantelimon, jud. Ilfov

for the following scope:

Manufacturing, sale of rotoformed products made of thermoplastic materials. Manufacture and trade of related equipment for water networks, sanitation, telecommunications and sanitary

has implemented and maintains a

Occupational Management System

which fulfils the requirements of the following standard:

OHSAS 18001 : 2007

Issued on: 2019 - 12 - 19

First issued on: 2014 - 12 - 12

for the validity date, please refer to the original certificate issued by SRAC*

Registration Number: RO - 3298



Alex Stoichitoiu
President of IQNet

eng. Mihaela Cristea
SRAC General Manager



IQNet Partners:**

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany FCAV Brazil
FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Certification Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SIGE México SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey Vinçotte Belgium YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

** The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

acreditat pentru
CERTIFICARE



SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 004



C E R T I F I C A T

SRAC certifică organizația/ certifies the organisation

VALROM INDUSTRIE S.R.L.

Sediul social: B-dul Preciziei, nr. 28, sector 6, București

**pentru următoarele activități/
for the following fields of activities**

Proiectare, fabricare și comercializare, service produse extrudate, injectate, sudate, strunjite din materiale termoplastice. Fabricare, achiziție, comercializare de sisteme și echipamente conexe pentru rețele de apă, gaz, canalizare, telecomunicații, instalații termice și sanitare

Design, manufacturing and sale, servicing of extruded, molded, welded, turned products made of thermoplastic materials. Manufacturing, acquisition, sale of related systems and equipment for water, gas, sewerage, telecommunications networks, heating and sanitary installations

Sediul de lucru: B-dul Biruinței, nr. 151, Pantelimon, jud. Ilfov

**pentru următoarele activități/
for the following fields of activities**

Fabricare, comercializare produse rotoformate din materiale termoplastice. Fabricare și comercializare de echipamente conexe pentru rețeaua de apă, canalizare, telecomunicații și sanitare

Manufacturing, sale of rotoformed products made of thermoplastic materials. Manufacture and trade of related equipment for water networks, sanitation, telecommunications and sanitary

că are implementat și menține un
sistem de management de mediu
conform condițiilor din standardul

which has implemented and maintains a
environmental management system
which fulfils the requirements of the standard

SR EN ISO 14001:2015 (ISO 14001:2015)



Valabilitatea certificatului este condiționată de
efectuarea supravegheților anuale până la data de:



12-
2020

12-
2021

nr. certificat/ certificate registration no. **3305**

data inițială a certificării/ initial certification date **29 noiembrie 2010**

data recertificării/ reissuing date **19 decembrie 2019**

data ultimei actualizări/ last update -

valabil până la/ valid until **26 noiembrie 2022** (cu condiția vizării anuale)

SRAC CERT SRL, Str. Vasile Pârvan Nr. 14, Sector 1, București www.srac.ro

Director General
Ing. Mihaela Cristea





THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

SRAC as an IQNet Partner hereby states that the organization:

VALROM INDUSTRIE S.R.L.

Registered Office: B-dul Preciziei, nr. 28, sector 6, București

for the following scope:

Design, manufacturing and sale, servicing of extruded, molded, welded, turned products made of thermoplastic materials. Manufacturing, acquisition, sale of related systems and equipment for water, gas, sewerage, telecommunications networks, heating and sanitary installations

Productive Unit: B-dul Biruinței, nr. 151, Pantelimon, jud. Ilfov

for the following scope:

Manufacturing, sale of rotoformed products made of thermoplastic materials. Manufacture and trade of related equipment for water networks, sanitation, telecommunications and sanitary

has implemented and maintains a

Environmental Management System

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 14001 : 2015

Issued on: 2019 - 12 - 19

First issued on: 2010 - 11 - 29

for the validity date, please refer to the original certificate issued by SRAC*

Registration Number: RO - 3305



Alex Stoichitoiu
President of IQNet

eng. Mihaela Cristea
SRAC General Manager



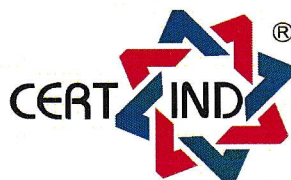
IQNet Partners:**

AENOR Spain AFNOR Certification France APCER Portugal CCC Cyprus CISQ Italy
CQC China CQM China CQS Czech Republic Cro Cert Croatia DQS Holding GmbH Germany FCAV Brazil
FONDONORMA Venezuela ICONTEC Colombia Inspecta Certification Finland INTECO Costa Rica
IRAM Argentina JQA Japan KFQ Korea MIRTEC Greece MSZT Hungary Nemko AS Norway NSAI Ireland PCBC Poland
Quality Austria Austria RR Russia SIGE México SII Israel SIQ Slovenia SIRIM QAS International Malaysia
SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia TSE Turkey Vinçotte Belgium YUQS Serbia
IQNet is represented in the USA by: AFNOR Certification, CISQ, DQS Holding GmbH and NSAI Inc.

* This attestation is directly linked to the IQNet Partner's original certificate and shall not be used as a stand-alone document

** The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

CERTIFICAT
VALABIL DOAR
CU CONDIȚIA
VIZĂRII ANUALE



acreditat pentru
CERTIFICARE



SR EN ISO/CEI 17021-1:2015
CERTIFICAT DE ACREDITARE
SM 041

CERTIFICAT

CERTIND

Confirmă faptul că sistemul de management al

VALROM INDUSTRIE SRL

cu sediu social în: București, strada Preciziei, nr. 28, sector 6
locație secundară: Pantelimon, strada Biruintei, nr. 151, județul Ilfov

este conform cu cerințele:

SR EN ISO 50001:2019/ ISO 50001:2018

având domeniul de certificare:

Proiectare, fabricare și comercializare, service produse extrudate, injectate, sudate, strunjite din materiale termoplastice. Fabricare, achiziție, comercializare de sisteme și echipamente conexe pentru rețele de apă, gaz, canalizare, telecomunicații, instalații termice și sanitare.

Fabricare și comercializare produse rotoformate din materiale termoplastice.

Fabricare și comercializare de echipamente conexe pentru rețeaua de apă, canalizare, telecomunicații și sanitare.

- domeniul de certificare conform anexei -

Certificat nr.: 20275 En

DIRECTOR GENERAL

Violeta Sergentu

Certificare curentă:

14.05.2020

Data expirării ciclului de certificare: 13.05.2023 cu condiția vizării anuale a certificatului

Recertificarea trebuie finalizată până la data expirării ciclului de certificare

Organismul de certificare își rezervă dreptul de a suspenda, retrage sau anula prezentul certificat dacă, la auditurile de supraveghere se constată că nu au fost menținute condițiile de la data certificării inițiale.

CERTIND SA - ORGANISM DE CERTIFICARE
Palatul UGIR-1903, Str. George Enescu 27-29, Sector 1, București

organism de certificare

Detalii privind veridicitatea acestui certificat pot fi obținute la CERTIND SA: telefon: 021.313.36.51; e-mail: office@certind.ro
Falsificarea acestui document se pedepsește conform legii.

Anexa la certificatul nr. 20275 En din 14.05.2020

Locatia	Tipul locatiei	Activitati desfasurate
Bucuresti, strada Preciziei nr. 28, sector 6	SEDIUL SOCIAL	Proiectare, fabricare si comercializare, service produse extrudate, injectate, sudate, strunjite din materiale termoplastice. Fabricare, achizitie, comercializare de sisteme si echipamente conexe pentru retele de apa, gaz, canalizare, telecomunicatii, instalatii termice si sanitare.
Pantelimon, strada Biruintei, nr. 151, judetul Ilfov	LOCATIE SECUNDARA	Fabricare si comercializare produse rotoformate din materiale termoplastice. Fabricare si comercializare de echipamente conexe pentru reseaua de apa, canalizare, telecomunicatii si sanitare.

Aceasta anexa este valabila numai insotita de Certificatul de Conformitate CERTIND Nr. 20275 En

DIRECTOR GENERAL

Violeta Sergentu





**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, MUNCII
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AL REPUBLICII MOLDOVA**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ТРУДА
И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ
НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ**

MD-2028, mun. Chișinău, str. Gheorghe. Asachi, 67-a
Tel. + 373 22 574501, fax + 373 22 729725
IDNO 1018601000021

E-mail: ansp@ansp.md; anticamera@ansp.md

DOCUMENTAȚIE MEDICALĂ / Медицинская документация
FORMULAR / Форма Nr. 303-2/e
APROBAT DE MSMPs al RM / Утверждена МЗТСЗ РМ
31.10.11 Nr. 828

Centrul de încercări de laborator acreditat de către
Centrul Național de Acreditare din Republica Moldova MOLDAC
Испытательный лабораторный центр аккредитованный
Национальным Аккредитационным Центром РМ MOLDAC
Certificat nr. LI-044 din 17.02.2018 valabil până la 16.02.2022
Acreditat în Sistemul Ministerului Sănătății, Muncii
și Protecției Sociale al RM
Аккредитованный в системе Министерства Здравоохранения, Труда и
Социальной Защиты Республики Молдова
Certificat nr. 2293 din 24.10.2014, valabil până la 24.10.2019

AVIZ SANITAR

PENTRU PRODUSELE ALIMENTARE ȘI NEALIMENTARE Nr. 376

Санитарное заключение для пищевых и непищевых продуктов

din/om "22."

februarie

a./c. 2019

Prin prezentul aviz sanitar se confirmă că producerea, importul, utilizarea și desfacerea produselor / echipamentelor
Настоящим санитарным заключением подтверждается, что производство, ввоз, использование и реализация продукции / оборудования

Articole (produse) din polietilena (HDPE; LDPE; LLDPE; PE-X; PE-RT; PEF) anexa!

sunt conforme Regulamentului (lor) sanitar (e) / соответствуют санитарному (ым) регламенту (ам) (se va indica denumirea completă a Regulamentului (lor) sanitar (e) / указать полное наименование санитарного (ых) регламента (ов)

HG nr.913 din 25.07.2016 Reglementări tehnice cu privire la cerințele minime pentru comercializarea produselor pentru construcții, HG nr.308 din 29.04.2011, HG nr.278 din 24.04.2013

Organizația-producătoare/importatoare, țara de origine / организация произв./импортёр, страна происхождения

România, SC "VALROM INDUSTRIE" SRL

Destinatarul avizului sanitar / получатель санитарного заключения

SC "VALROM INDUSTRIE" SRL, România, București, bd. Preciziei 28, sector 6

Ca temei pentru recunoașterea conformității produselor Regulamentului (lor) sanitar (e) menționat (e) a servit / Основанием для признания продукции указанному (ым) санитарному (ым) регламенту (ам) послужило

Decers, certificat de înregistrare, aviz tehnic, agrement tehnic, certificate de calitate, analiză, avize sanitare, rapoarte de încercări de la producător

(a enumera documentele de însoțire, buletinele de analiză / перечислить сопроводительные док., протоколы исслед.)

Caracteristica sanitară a produselor / санитарная характеристика продукции:

Parametrii (factorii) / показатели (факторы)

Normativul sanitar / санитарный норматив

Articolele sunt confecționate din materiale admise pentru utilizare în lucrări de construcție, montarea instalațiilor de apă rece și caldă, canalizare, încălzire, stații de epurare în conformitate cu documentele normative

Domeniu de utilizare / Область применения:

montarea sistemelor de apeduct, canalizare

Condițiile necesare de utilizare, depozitare, transportare, măsurile de securitate / Необходимые условия использования, хранения, транспортировки, меры безопасности:

plasarea pe piață în condițiile respectării legislației în vigoare în Republica Moldova

AVIZUL SANITAR este valabil pînă la / Санитарное Заключение действительно до:

28 februarie 2022

Int. DIRECTORUL AGENȚIEI NAȚIONALE PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ

Nicolae FURTUNĂ

L.S.



(semnătura / подпись)

ANSP/HA03

0002823

03

**ex: St. Constantino Vici
tel: 574 679**



CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL



CERTIFICAT DE CONFORMITATE

Nr. de înregistrare

OCP_{GSP} MD 015 11A 46938-19

Data emiterii 01 noiembrie 2019

Valabil până la 22 octombrie 2020

ORGANISMUL DE CERTIFICARE A PRODUSELOR CU GRAD SPORIT DE PERICOL

din cadrul SRL "Centrul Tehnic pentru Securitate Industrială și Certificare",
certificat de acreditare OCpr-015, MD-2004, mun. Chișinău, str. S.Lazo, 48, tel.: 022208156, 022208186

PRIN PREZENTUL DOCUMENT SE CONFIRMĂ FAPTUL, CĂ PRODUSELE IDENTIFICATE ASTFEL:

DENUMIREA / DESCRIEREA

Tevi și accesorii din polietilenă pentru rețele de alimentare cu apă:
tevi monoperete din PE 80, PE 100, PE100RC,
tevi dublu perete din PE100/PE100RC, PE100/PP, PE100RC/PP,
SDR 6 - SDR 41 cu gama de diametre: 20mm - 1200mm,
accesorii confecționate din segmente de țevă: coturi, teuri egale/reduce, reducții,
cruci, piese speciale
producție fabricată în serie

Codul NC MD
3917

SUNT CONFORME CU CERINȚELE OBLIGATORII STABILITE ÎN
SM EN 12201-2+A1:2016, SM EN 12201-3+A1:2016

PRODUCĂTOR

SC "TEHNO WORLD" SRL
Loc.Baia, nr.1616, DN 2 E, km2, jud.Suceava, România

Codul țării
RO

CLIENT

SC "TEHNO WORLD" SRL
Loc.Baia, nr.1616, DN 2 E, km2, jud.Suceava, România

Codul IDNO

CERTIFICATUL ESTE ELIBERAT ÎN BAZA

Raportului de supraveghere a controlului producției în fabrica nr.160/6-s din 25.09.2019.
Raportului de evaluare nr.6/139-ev din 30.10.2019.

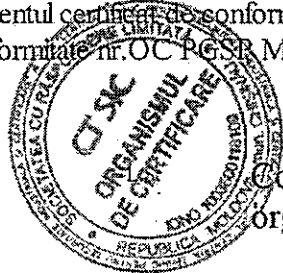
INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ

Sistemul de certificare 2+.

Prezentul certificat de conformitate înlocuiește certificatul de
conformitate nr.OCP_{GSP} MD015 11A 44618-17 din 23.10.2017.

004572

Seria C nr.



Conducătorul
organismului de certificare

Nicolai Manolov

În atenția antreprenorilor și organelor de control!
Copiile certificatului de conformitate se legalizează în modul stabilit de
Organismul de Certificare a Produselor cu Grad Sporit de Pericol



CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL



CERTIFICAT DE CONFORMITATE

Nr. de înregistrare

OCP_{GSP} MD 015 11A 46939-19

Data emiterii 01. noiembrie 2019

Valabil până la 22 octombrie 2020

ORGANISMUL DE CERTIFICARE A PRODUSELOR CU GRAD SPORIT DE PERICOL
din cadrul SRL "Centrul Tehnic pentru Securitate Industrială și Certificare",
certificat de acreditare OCpr-015, MD-2004, mun. Chișinău, str. S.Lazo, 48, tel.: 022208156, 022208186
PRIN PREZENTUL DOCUMENT SE CONFIRMĂ FAPTUL, CĂ PRODUSELE IDENTIFICATE ASTFEL:

DENUMIREA / DESCRIEREA

Tevi și accesorii din polietilenă PE80, PE100, PE100RC pentru rețele de gaze,
SDR11, SDR 17, SDR 17.6 cu gama de diametre: 32mm - 630mm,
accesorii confecționate din segmente de țevă: coturi, teuri egale/reduce, reducții,
cruci, piese special, capete de bransament,
producție fabricată în serie

Codul NC MD
3917

SUNT CONFORME CU CERINȚELE OBLIGATORII STABILITE ÎN
SM EN 1555-2:2014, SM EN 1555-3+A1:2014

PRODUCĂTOR

SC "TEHNO WORLD" SRL
Loc.Baia, nr.1616, DN 2 E, km2, jud.Suceava, România

Codul țării
RO

CLIENT

SC "TEHNO WORLD" SRL
Loc.Baia, nr.1616, DN 2 E, km2, jud.Suceava, România

Codul IDNO

CERTIFICATUL ESTE ELIBERAT ÎN BAZA

Raportului de supraveghere a controlului producției în fabrica nr.160/6-s din 25.09.2019.
Raportului de evaluare nr.6/140-ev din 30.10.2019.

INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ

Sistemul de certificare 2+.

Prezentul certificat de conformitate înlocuiește certificatul de
conformitate nr.OC PGSP MD015 11A 44619-17 din 23.10.2017.

Seria C nr. 004573



Conducătorul
organismului de certificare

Nicolai Manolov

În atenția antreprenorilor și organelor de control!
Copiile certificatului de conformitate se legalizează în modul stabilit de
Organismul de Certificare a Produselor cu Grad Sporit de Pericol



CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL



CERTIFICAT DE CONFORMITATE

Nr. de înregistrare

OCP_{GSP} MD 015 11A 46940-19

Data emiterii 01 noiembrie 2019

Valabil până la 22 octombrie 2020

ORGANISMUL DE CERTIFICARE A PRODUSELOR CU GRAD SPORIT DE PERICOL

din cadrul SRL "Centrul Tehnic pentru Securitate Industrială și Certificare",
certificat de acreditare OCpr-015, MD-2004, mun. Chișinău, str. S.Lazo, 48, tel.: 022208156, 022208186

PRIN PREZENTUL DOCUMENT SE CONFIRMĂ FAPTUL, CĂ PRODUSELE IDENTIFICATE ASTFEL:

DENUMIREA / DESCRIEREA

Țevi corugate și accesorii din polietilenă pentru rețele de canalizare și drenaj,
marca comercială TEHNOCOR,
țevi cu gama de diametre 110mm - 1200mm cu clase de rigiditate inelară SN4, SN8,
accesorii confecționate din segmente de țevă: mufe egale/reduce/sablate, ramificații
egale/reduce, coturi, cruci, teuri egale/reduce, dopuri, capace, piese speciale.
producție fabricată în serie

Codul NC MD
3917

SUNT CONFORME CU CERINȚELE OBLIGATORII STABILITE ÎN
SM EN 13476-3+A1:2017

PRODUCĂTOR

SC "TEHNO WORLD" SRL
Loc.Baia, nr.1616, DN 2 E, km2, jud.Suceava, România

Codul țării
RO

CLIENT

SC "TEHNO WORLD" SRL
Loc.Baia, nr.1616, DN 2 E, km2, jud.Suceava, România

Codul IDNO

CERTIFICATUL ESTE ELIBERAT ÎN BAZA

Raportului de supraveghere a controlului producției în fabrica nr.160/6-s din 25.09.2019.
Raportului de evaluare nr.6/141-ev din 30.10.2019.

INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ

Sistemul de certificare 2+.

Prezentul certificat de conformitate înlocuiește certificatul de
conformitate nr. OCP_{GSP} MD015 11A 44620-17 din 23.10.2017.

Seria C nr. 004574



Conducătorul
organismului de certificare

Nicolai Manolov

În atenția antreprenorilor și organelor de control!
Copiile certificatului de conformitate se legalizează în modul stabilit de
Organismul de Certificare a Produselor cu Grad Sporit de Pericol



CENTRUL TEHNIC PENTRU SECURITATE
INDUSTRIALĂ ȘI CERTIFICARE SRL



CERTIFICAT DE CONFORMITATE

Nr. de înregistrare

OCP_{GSP} MD 015 11A 46941-19

Data emiterii 01 noiembrie 2019

Valabil pînă la 22 octombrie 2020

ORGANISMUL DE CERTIFICARE A PRODUSELOR CU GRAD SPORIT DE PERICOL
din cadrul SRL "Centrul Tehnic pentru Securitate Industrială și Certificare",
certificat de acreditare OCpr-015, MD-2004, mun. Chișinău, str. S.Lazo, 48, tel.: 022208156, 022208186
PRIN PREZENTUL DOCUMENT SE CONFIRMĂ FAPTUL, CĂ PRODUSELE IDENTIFICATE ASTFEL:

DENUMIREA / DESCRIEREA

Tevi corugate și accesorii din polipropilenă pentru rețele de canalizare și drenaj,
marca comercială TEHNOCOR
tevi cu gama de diametre 160mm - 1200mm cu clase de rigiditate inelară SN8, SN12, SN16,
accesorii confecționate din segmente de țevă: mufe egale/reduce/sablate, ramificații egale/reduce,
coturi, cruci, teuri egale/reduce, dopuri, capace, piese speciale,
producție fabricată în serie

Codul NC
3917

SUNT CONFORME CU CERINȚELE OBLIGATORII STABILITE ÎN
SM EN 13476-3+A1 2017

PRODUCĂTOR

SC "TEHNO WORLD" SRL
Loc.Baia, nr.1616, DN 2 E, km2, jud.Suceava, România

Codul țării
RO

CLIENT

SC "TEHNO WORLD" SRL
Loc.Baia, nr.1616, DN 2 E, km2, jud.Suceava, România

Codul IDNO

CERTIFICATUL ESTE ELIBERAT ÎN BAZA

Raportului de supraveghere a controlului producției în fabrica nr.160/6-s din 25.09.2019.
Raportului de evaluare nr.6/142-ev din 30.10.2019.

INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ

Sistemul de certificare 2+.

Prezentul certificat de conformitate înlocuiește certificatul de
conformitate nr.OC PGSP MD015 11A 44621-17 din 23.10.2017.

Seria C nr. 004575



Conducătorul
organismului de certificare

N. Manolov
Nicolai Manolov

În atenția antreprenorilor și organelor de control!
Copiile certificatului de conformitate se legalizează în modul stabilit de
Organismul de Certificare a Produselor cu Grad Sporit de Pericol

Certificat

Standard **ISO 9001:2015**

Nr. înreg. certificat 01 100 1521057

TÜV Rheinland Cert GmbH certifică:

Titularul certificatului: **TEHNO WORLD S.R.L.**
Baia nr.1616, DN 2 E- km2
RO-727020 Baia, jud. Suceava



Domeniul de aplicare: Producția sistemelor de țevi din plastic și accesorii ale acestora.
Comercializarea sistemelor complete ale instalațiilor de țevi din plastic.

În urma auditului efectuat, raport nr. 1521057 s-a demonstrat că sistemul de management satisface cerințele standardului ISO 9001:2015.

Valabilitatea
certificatului:

Data scadentă pentru următoarele audituri este **24 august**.

Acest certificat este valabil din **2019-09-10** până în **2022-08-31**.

2019-09-12

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein - 51105 Köln

www.tuv.com



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM-16031-01-00



TÜVRheinland®
Precisely Right.

Certificat

Standard **ISO 14001:2015**

Nr. înreg. certificat 01 104 1521057

TÜV Rheinland Cert GmbH certifică:

Titularul certificatului: **TEHNO WORLD S.R.L.**
Baia nr.1616, DN 2 E- km2
RO-727020 Baia, jud. Suceava



Domeniul de aplicare: Producția sistemelor de țevi din plastic și accesorii ale acestora.
Comercializarea sistemelor complete ale instalațiilor de țevi din plastic.

În urma auditului efectuat, raport nr. 1521057 s-a demonstrat că
sistemul de management satisface cerințele standardului ISO
14001:2015.

Valabilitatea
certificatului:

Data scadentă pentru următoarele audituri este **24 august**.

Acest certificat este valabil din **2019-09-10** până în **2022-08-31**.

2019-09-12

TÜV Rheinland Cert GmbH
Am Grauen Stein · 51105 Köln

www.tuv.com



TÜVRheinland®
Precisely Right.



**MINISTERUL SĂNĂTĂȚII, MUNCII
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AL REPUBLICII MOLDOVA**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ, ТРУДА
И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

**AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ
НАЦИОНАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ**

MD-2028, mun. Chișinău, str. Gheorghe. Asachi, 67-a
Tel. + 373 22 574501, fax + 373 22 729725

IDNO 1018601000021

E-mail: ansp@ansp.md; anticamera@ansp.md

DOCUMENTAȚIE MEDICALĂ / Медицинская документация
FORMULAR / Форма Nr. 303-2/a
APROBAT DE MSMPs al RM / Утверждена МЗТСЗ РМ
31.10.11 Nr. 828

Centrul de încercări de laborator acreditat de către
Centrul Național de Acreditare din Republica Moldova MOLDAC
Испытательный лабораторный центр аккредитованный
Национальным Аккредитационным Центром РМ MOLDAC
Certificat nr. LI-044 din 17.02.2018 valabil până la 16.02.2022
Acreditat în Sistemul Ministerului Sănătății, Muncii
și Protecției Sociale al RM
Аккредитованный в системе Министерства Здравоохранения, Труда и
Социальной Защиты Республики Молдова
Certificat nr. 2293 din 24.10.2014, valabil până la 24.10.2019

AVIZ SANITAR

PENTRU PRODUSELE ALIMENTARE ȘI NEALIMENTARE Nr. 4/11

Санитарное заключение для пищевых и непищевых продуктов

din/om "04"

iulie

a./z. 2018

Prin prezentul aviz sanitar se confirmă că producerea, importul, utilizarea și desfacerea produselor / echipamentelor
Настоящим санитарным заключением подтверждается, что производство, ввоз, использование и реализация продукции / оборудования

**Țevi și accesorii din polietilenă – țevi monoperete PE80, PE100, PE100RC;
țevi dublu perete PE100/PE100RC, PE100/PP, PE100RC/PP**

sunt conforme Regulamentului (lor) sanitar (e) / соответствуют санитарному (ым) регламенту (ам) (se va indica denumirea completă a Regulamentului (lor) sanitar (e) / указать полное наименование санитарного (ых) регламента (ов))

SM EN 12201-2, -3+A1:2016, HG nr.913 din 25.07.2016 „Reglementări tehnice cu privire la produsele pentru construcții”, HG nr.308 din 29.04.2011 „Regulamentul sanitar privind materialele și obiectele destinate să vină în contact cu produsele alimentare”, HG nr.278 din 24.04.2013 “Regulament sanitar privind materialele și obiectele din plastic destinate să vină în contact cu produsele alimentare”

Organizația producătoare/importatoare, țara de origine / организация-производитель, страна происхождения

România, SC TEHNO WORLD SRL

Destinatarul avizului sanitar / получатель санитарного заключения

SC TEHNO WORLD SRL, România, jud.Suceava, com.Baia

Ca temei pentru recunoașterea conformității produselor Regulamentului (lor) sanitar (e) menționat (e) a servit / Основанием для признания продукции указанному (ым) санитарному (ым) регламенту (ам) послужило

Demers, certificat de înregistrare, certificate de calitate, conformitate, ISO,
aviz sanitar nr.2061 din 28.07.2015

(a enumera documentele de însoțire, buletinele de analiză / перечислить сопроводительные док., протоколы исслед.)

Caracteristica sanitară a produselor / санитарная характеристика продукции:

Parametrii (factorii) / показатели (факторы)

Normativul sanitar / санитарный норматив

Țevile și accesoriile sunt confecționate din materiale plastice admise pentru utilizare în lucrări de construcții, contact cu apa potabilă conform documentelor normative

Domeniu de utilizare / Область применения:

montarea rețelelor de apă potabilă

Condițiile necesare de utilizare, depozitare, transportare, măsurile de securitate / Необходимые условия использования, хранения, транспортировки, меры безопасности:

plasarea pe piață în condițiile respectării legislației în vigoare în Republica Moldova

AVIZUL SANITAR este valabil până la / Санитарное Заключение действительно до:

30 iulie 2021

DIRECTORUL AGENȚIEI NAȚIONALE PENTRU SĂNĂTATE PUBLICĂ



Elena PALANCIUC

(numele / фамилия)



(semnătura / подпись)

(semnătura / подпись)

ANSP/HA03

0000489

03

10-XVI-09

ex: Șt. Constantinovici
tel: 574 679



Certificate DE13/81841218.00

The management system of
Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7
Bjerringbro, 8850, Denmark

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001:2015

For the following activities

**Development, manufacturing, service, repair, sales and distribution of
components, pumps, electrical motors, pump systems, equipment and
services in connection with movement of liquids**

This certificate is valid from 5 May 2020 until 14 February 2021 and remains
valid subject to satisfactory surveillance audits.

Recertification audit due a minimum of 60 days before expiration date.

Issue 10. Certified since 17 June 2011

This is a multi-site certification.

Additional site details are listed on the subsequent pages.



Authorised by



0005

SGS United Kingdom Ltd

Rossmore Business Park, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK

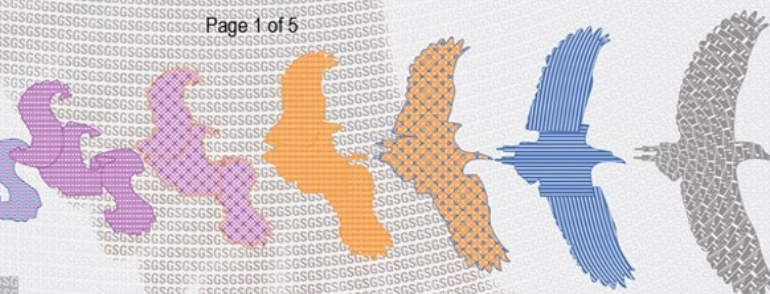
t +44 (0)151 350-6666 f +44 (0)151 350-6600 www.sgs.com

HC SGS 9001 2015 0818 M4

Page 1 of 5



SGS



This document is a Web version of SGS certificate for electronic use
exclusively. It shall only be available by clicking on SGS Certification Mark
which has been posted on Your website. It shall not be printed in anyway.
This document is copyright protected. No content or appearance may be
reproduced without the express written permission of SGS. Any misuse,
alteration, forgery or falsification is unlawful.

Grundfos Holding A/S

ISO 9001:2015

Issue 10



Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 13, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 17, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 19, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Birke Alle 2-10, Bjerringbro, 8850, Denmark

Production sites

Grundfos Operations A/S
Poul Due Jensens Vej 7, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Operations A/S
Birkevænget 2-4, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Operations A/S
Poul Due Jensens Vej 13, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Poul Due Jensens Vej 7, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Poul Due Jensens Vej 11, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Poul Due Jensens Vej 13, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Poul Due Jensens Vej 19, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Poul Due Jensens Vej 23, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Birkevænget 2-10, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Hedemølle Erhvervsvej 3, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Marinus Svendsens Vej 2, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Martin Bachs vej 3, Bjerringbro, 8850, Denmark



0005

Grundfos A/S
Jørgens Alle 32, Aalestrup, 9620, Denmark

Grundfos A/S
Jørgens Alle 34, Aalestrup, 9620, Denmark

Grundfos A/S
Jørgens Alle 36, Aalestrup, 9620, Denmark

Grundfos A/S
Erhversparken 22, Bjerringbro, 8882, Denmark

Grundfos A/S
M.P. Allerups Vej 45D, Odense (SØ), 5220, Denmark

Grundfos A/S
Ryttermarken 15, Farum (Copenhagen area), 3520, Denmark

Grundfos CBS Inc.
902 Koomey Road, Brookshire TX, 77423, United States

Grundfos Environment Finland Oy
CSU & Admin Trukkikuja 1, Vantaa, 01360, Finland

Grundfos Environment Finland Oy
Manufacturing Yrittäjätie 6 & 10, Joutsa, 19650, Finland

Pompes Grundfos S.A.
Route de Faulquemont, Longeville-Les-Saint Avold, 57740, France

Grundfos Manufacturing Ltd.
Ferryboat Lane Castletown, Sunderland, SR5 3JL, United Kingdom

Grundfos Pumps Manufacturing Corp.
5900 E. Shields Avenue, Fresno CA, 93727, United States

Grundfos Pumps Manufacturing Corp.
2200 Hangar Place, Allentown PA, 18109, United States

Grundfos Pumps (Suzhou) Ltd.
72 Qingqiu Street, Suzhou Industrial Park, 215126, China

Grundfos Pumpenfabrik GmbH
Willy Pelz Straße 1-5, Wahlstedt, 23812, Germany

Grundfos Water Treatment GmbH
Reetzstraße 85, Pfinztal, 76327, Germany

Grundfos Hungary Manufacturing Ltd.
Búzavirág u. 14, Tatabánya, 2800, Hungary

Grundfos Hungary Manufacturing Ltd.
Sósó Ipari Park, Holland fásor 15, Székesfehérvár, 8000, Hungary

Grundfos Istra OOO (Grundfos Manufacturing Russia)
Leshkovo 188, Istra Region, Moscow Oblast, 143581, Russia

Grundfos Handels AG Taiwan Branch
14, Minyou Road Tongluo Township, Miaoli County, 36646, Taiwan
Republic of China

Grundfos Srbija d.o.o. (Manufacturing)
Obilazni put - Sever 21, Indjija, 22320, Serbia

Bombas Grundfos de Mexico Manufacturing S.A. de C.V.
Circuito Exportación 272. Parque Industrial Tres Naciones 2da Etapa
San Luis Potosí, 78395, Mexico



0005

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos (China) Holding Co., Ltd.

Suzhou Branch, BD Suzhou

72 Qingqiu Street, Suzhou Industrial Park, Suzhou, 215126, China

Grundfos Hungary Manufacturing Ltd.

D&E Europe

Sóstó Ipari Park, Holland fasor 15, Székesfehérvár, 8000, Hungary

Grundfos Water Treatment GmbH

D&E Europe

Reetzstraße 85, Pfingztal, 76327, Germany

Grundfos Pumps India Pvt. Ltd.

D&E India

118, Rajiv Gandhi Salai Thoraipakkam, Chennai, 600 097, India

Sales & service companies

Grundfos Pumps Ltd

Grovebury Road, Leighton Buzzard, LU7 4TL, United Kingdom

Grundfos Pumps Ltd

Building 3 – Daten Park

Kelburn Court, Birchwood, Warrington WA3 6JA, United Kingdom

Grundfos Pumps Ltd

Fort Dunlop, Fort Parkway

Birmingham, West Midlands, B24 9FE, United Kingdom

Grundfos Waterrmill Limited

Gemini House - Enterprise Way

Edenbridge, TN8 6HF, United Kingdom

Grundfos (Ireland) Limited

Unit A, Merrywell Business Park - Ballymount Road Lower 12,

Dublin, Ireland

Grundfos DK A/S

Martin Bachs Vej 3, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos DK A/S

Sales and Service office, Vallensbækvej 30-32, Brøndby, 2605, Denmark

Grundfos DK A/S

M.P. Allerups Vej 45D, Odense, 5220, Denmark

Grundfos Pumps Pty. Ltd.

515 South Road Regency Park, Adelaide, 5010, Australia

Grundfos (Singapore) Pte. Ltd.

25 Jalan Tukang, SG-619264, Singapore



0005



Grundfos Nederland BV
Veluwezoom 35, Almere, 1327 AE, The Netherlands

Grundfos (Thailand) Ltd
92 Chaloe Phrakiat Rama 9 Road - Dokmai, Prave
Bangkok, 10250, Thailand

Grundfos (PTY) Ltd
16 Lescelles Road - Meadowbrook, Germiston, 1609, South Africa

Bombas Grundfos de Argentina S.A
Ruta Panamericana, ramal Campana Km. 37,500 Centro Industrial Garin -
Esquina Haendel y Mozart, Garin, 1619, Argentina



0005



Certificate DE11/81829052.00

The management system of
Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7
Bjerringbro, 8850, Denmark

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 14001:2015

For the following activities

**Development, manufacturing, service, repair, sales and distribution of
components, pumps, electrical motors, pump systems, equipment and
services in connection with movement of liquids**

This certificate is valid from 5 May 2020 until 14 February 2021 and remains
valid subject to satisfactory surveillance audits.

Recertification audit due a minimum of 60 days before the expiration date.

Issue 10. Certified since 17 June 2011

This is a multi-site certification.

Additional site details are listed on subsequent pages.



Authorised by



0005

SGS United Kingdom Ltd

Rossmore Business Park, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK

t +44 (0)151 350-6666 f +44 (0)151 350-6600 www.sgs.com

HC SGS 14001 2015 0818 M4

Page 1 of 4



This document is a Web version of SGS certificate for electronic use
exclusively. It shall only be available by clicking on SGS Certification Mark
which has been posted on Your website. It shall not be printed in anyway.
This document is copyright protected. No content or appearance may be
reproduced without the express written permission of SGS. Any misuse,
alteration, forgery or falsification is unlawful.

Grundfos Holding A/S

ISO 14001:2015

Issue 10



Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 13, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 17, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 19, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Birke Alle 2-10, Bjerringbro, 8850, Denmark

Production sites

Grundfos A/S
Poul Due Jensens Vej 7, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Poul Due Jensens Vej 11, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Poul Due Jensens Vej 13, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Poul Due Jensens Vej 19, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Poul Due Jensens Vej 23, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Birkevænget 2-10, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Hedemølle Erhvervsvej 3, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Marinus Svendsens Vej 2, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Martin Bachs vej 3, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Jørgens Alle 32, Aalestrup, 9620, Denmark

Grundfos A/S
Jørgens Alle 34, Aalestrup, 9620, Denmark

Grundfos A/S
Jørgens Alle 36, Aalestrup, 9620, Denmark



0005

Grundfos A/S
Erhversparken 22, Bjerringbro, 8882, Denmark

Grundfos A/S
M.P. Allerups Vej 45D, Odense (SØ), 5220, Denmark

Grundfos A/S
Ryttermarken 15, Farum (Copenhagen area), 3520, Denmark

Grundfos CBS Inc.
902 Koomey Road, Brookshire TX, 77423, United States

Grundfos Environment Finland Oy
CSU & Admin Trukkikuja 1, Vantaa, 01360, Finland

Grundfos Environment Finland Oy
Manufacturing Yrittäjätie 6 & 10, Joutsa, 19650, Finland

Pompes Grundfos S.A.
Route de Faulquemont, Longeville-Les-Saint Avoird, 57740, France

Grundfos Manufacturing Ltd.
Ferryboat Lane Castletown, Sunderland, SR5 3JL, United Kingdom

Grundfos Pumps Manufacturing Corp.
5900 E. Shields Avenue, Fresno CA, 93727, United States

Grundfos Pumps Manufacturing Corp.
2200 Hangar Place, Allentown PA, 18109, United States

Grundfos Pumps (Suzhou) Ltd.
72 Qingqiu Street, Suzhou Industrial Park, Suzhou, 215126, China

Grundfos Pumpenfabrik GmbH
Willy Pelz Straße 1-5, Wahlstedt, 23812, Germany

Grundfos Water Treatment GmbH
Reetzstraße 85, Pfingsttal, 76327, Germany

Grundfos Hungary Manufacturing Ltd.
Búzavirág u. 14, Tatabánya, 2800, Hungary

Grundfos Hungary Manufacturing Ltd.
Sóstó Ipari Park, Holland fasor 15, Székesfehérvár, 8000, Hungary

Grundfos Istra OOO (Grundfos Manufacturing Russia)
Leshkovo 188, Istra Region, Moscow Oblast, 143581, Russia

Grundfos Handels AG Taiwan Branch
14, Minyou Road Tongluo Township, Miaoli County, 36646, Taiwan
Republic of China

Grundfos Srbija d.o.o. (Manufacturing)
Obilazni put - Sever 21, Indjija, 22320, Serbia

Bombas Grundfos de Mexico Manufacturing S.A. de C.V.
Circuito Exportación 272. Parque Industrial Tres Naciones 2da Etapa
San Luis Potosí, 78395, Mexico

Global Technology & Development / Global Segments sites

Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 7, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos (China) Holding Co., Ltd.
Suzhou Branch, BD Suzhou
72 Qingqiu Street, Suzhou Industrial Park, Suzhou, 215126, China



0005

Grundfos Hungary Manufacturing Ltd.
D&E Europe
 Sóstó Ipari Park, Holland fasor 15, Székesfehérvár, 8000, Hungary

Grundfos Water Treatment GmbH
D&E Europe
 Reetzstraße 85, Pfingsttal, 76327, Germany

Grundfos Pumps India Pvt. Ltd.
D&E India
 118, Rajiv Gandhi Salai Thoraipakkam, Chennai, 600 097, India

Sales & service companies
Grundfos Pumps Ltd
 Grovebury Road, Leighton Buzzard, LU7 4TL, United Kingdom

Grundfos Pumps Ltd
Building 3 – Daten Park
 Kelburn Court, Birchwood, Warrington WA3 6JA, United Kingdom

Grundfos Pumps Ltd
Fort Dunlop, Fort Parkway
 Birmingham, West Midlands, B24 9FE, United Kingdom

Grundfos Watermill Limited
Gemini House - Enterprise Way
 Edenbridge, TN8 6HF, United Kingdom

Grundfos (Ireland) Limited
Unit A, Merrywell Business Park - Ballymount Road Lower 12,
 Dublin, Ireland

Grundfos DK A/S
Martin Bachs Vej 3, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos DK A/S
Sales and Service office, Vallensbækvej 30-32, Brøndby, 2605, Denmark

Grundfos DK A/S
M.P. Allerups Vej 45D, Odense, 5220, Denmark

NV Grundfos Bellux SA
Boomsesteenweg 81-83, Aartselaar, 2630, Belgium

Grundfos Pumps Pty. Ltd.
515 South Road Regency Park, Adelaide, 5010, Australia

Grundfos (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang, SG-619264, Singapore

Grundfos Nederland BV
Veluwezoom 35, Almere, 1327 AE, The Netherlands



0005



Certificate DE12/81830455.00

The management system of

Grundfos Holding A/S

Poul Due Jensens Vej 7
Bjerringbro, 8850, Denmark

has been assessed and certified as meeting the requirements of

OHSAS 18001:2007

For the following activities

Development, manufacturing, service, repair, sales and distribution of components, pumps, electrical motors, pump systems, equipment and services in connection with movement of liquids

This certificate is valid from 12 May 2020 until 14 February 2021 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Recertification audit due a minimum of 60 days before the expiration date.

Issue 10. Certified since 17 June 2011

This is a multi-site certification.
Additional site details are listed on subsequent pages.

Authorised by

SGS United Kingdom Ltd

Rossmore Business Park, Ellesmere Port, Cheshire, CH65 3EN, UK
t +44 (0)151 350-6666 f +44 (0)151 350-6600 www.sgs.com

HC SGS 18001 2007 0818 M3

Page 1 of 3



0005



This document is a Web version of SGS certificate for electronic use exclusively. It shall only be available by clicking on SGS Certification Mark which has been posted on Your website. It shall not be printed in anyway. This document is copyright protected. No content or appearance may be reproduced without the express written permission of SGS. Any misuse, alteration, forgery or falsification is unlawful.

Grundfos Holding A/S

OHSAS 18001:2007

Issue 10



Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 13, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 17, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 19, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Birke Alle 2-10, Bjerringbro, 8850, Denmark

Production sites

Grundfos Holding A/S
Vallensbækvej 30, Brøndby (Copenhagen area), 2605, Denmark

Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 11, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 21, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Poul Due Jensens Vej 23, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
M.P. Allerups Vej 45 D, Odense, 5220, Denmark

Grundfos Holding A/S
Ryttermarken 15-21, Farum (Copenhagen area), 3520, Denmark

Grundfos Holding A/S
Realskolevej 10, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Marinus Svendsens vej 2, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Hedemølle Erhvervs vej 4, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Jørgens Alle 32, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Martin Bachs 3, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Frisholtvej 114, Bjerringbro, 8850, Denmark



0005



0005

Grundfos Holding A/S
Ormstrupvej 28, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Holding A/S
Pilevej 11, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Operations A/S
Poul Due Jensens Vej 7, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Operations A/S
Birkevænget 2-4, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos Operations A/S
Poul Due Jensens Vej 13, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Poul Due Jensens Vej 7, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Poul Due Jensens Vej 11, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Poul Due Jensens Vej 13, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Poul Due Jensens Vej 19, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Poul Due Jensens Vej 23, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Birkevænget 2-10, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Hedemølle Erhvervsvej 3, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Marinus Svendsens Vej 2, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Martin Bachs vej 3, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos A/S
Jørgens Alle 32, Aalestrup, 9620, Denmark

Grundfos A/S
Jørgens Alle 34, Aalestrup, 9620, Denmark

Grundfos A/S
Jørgens Alle 36, Aalestrup, 9620, Denmark

Grundfos A/S
Erhversparken 22, Bjerringbro, 8882, Denmark

Grundfos BioBooster A/S
Randersvej 22a, Langå, 8870, Denmark

Grundfos A/S
Ryttermarken 15, Farum (Copenhagen area), 3520, Denmark

Grundfos CBS Inc.
902 Koomey Road, Brookshire TX, 77423, United States

Grundfos Environment Finland Oy
CSU & Admin Trukkikuja 1, Vantaa, 01360, Finland

Pompes Grundfos S.A.
Route de Faulquemont, Longeville-Les-Saint Avoild, 57740, France

Grundfos Manufacturing Ltd.
Ferryboat Lane Castletown, Sunderland, SR5 3JL, United Kingdom

Grundfos Pumps Manufacturing Corp.
5900 E. Shields Avenue, Fresno CA, 93727, United States

Grundfos Pumps Manufacturing Corp.
2200 Hangar Place, Allentown PA, 18109, United States

Grundfos Pumps (Suzhou) Ltd.
72 Qingqiu Street, Suzhou Industrial Park, Suzhou, 215126, China

Grundfos Pumpenfabrik GmbH
Willy Pelz Straße 1-5, Wahlstedt, 23812, Germany

Grundfos Water Treatment GmbH
Reetzstraße 85, Pfinztal, 76327, Germany

Grundfos Hungary Manufacturing Ltd.
Búzavirág u. 14, Tatabánya, 2800, Hungary

Grundfos Hungary Manufacturing Ltd.
Sóstó Ipari Park, Holland fasor 15, Székesfehérvár, 8000, Hungary

Grundfos Istra OOO (Grundfos Manufacturing Russia)
Leshkovo 188, Istra Region, Moscow Oblast, 143581, Russia

Grundfos Handels AG Taiwan Branch
14, Minyou Road Tongluo Township, Miaoli County, 36646, Taiwan
Republic of China

Grundfos Srbija d.o.o. (Manufacturing)
Obilazni put - Sever 21, Indjija, 22320, Serbia

Bombas Grundfos de Mexico Manufacturing S.A. de C.V.
Circuito Exportación 272. Parque Industrial Tres Naciones 2da Etapa
San Luis Potosí, 78395, Mexico

Sales & service companies

Grundfos Pumps Ltd
Grovebury Road, Leighton Buzzard, LU7 4TL, United Kingdom

Grundfos Pumps Ltd
Building 3 – Daten Park
Kelburn Court, Birchwood, Warrington WA3 6JA, United Kingdom

Grundfos Pumps Ltd
Fort Dunlop, Fort Parkway
Birmingham, West Midlands, B24 9FE, United Kingdom

Grundfos DK A/S
Martin Bachs Vej 3, Bjerringbro, 8850, Denmark

Grundfos DK A/S
Sales and Service office, Vallensbækvej 30-32, Brøndby, 2605, Denmark

Grundfos DK A/S
M.P. Allerups Vej 45D, Odense, 5220, Denmark

Grundfos Pumps Pty. Ltd.
515 South Road Regency Park, Adelaide, 5010, Australia

Grundfos (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang, SG-619264, Singapore



0005