

# PREZENTARE TEHNICĂ – Sistem containerizat de tratare a apei (2000 L/h)

---

## 1. Descriere generală

Sistemul reprezintă o stație containerizată de tratare a apei potabile, complet autonomă, destinată producerii apei sigure pentru consum din diverse surse (puțuri, râuri, lacuri, ape salmastre). Integrează 13 etape consecutive de tratare, asigurând eliminarea contaminanților fizici, chimici și microbiologici și respectarea standardelor de calitate a apei potabile.

## 2. Configurație și dimensiuni

Container maritim standard 20 ft:

- Lungime: 6.06 m
- Lățime: 2.44 m
- Înălțime: 2.59 m

Construcție robustă, rezistentă la condiții climatice dificile, durată de viață >10 ani.

## 3. Alimentare electrică

Alimentare trifază: 380 V / 50 Hz

Putere instalată maximă: 5 kW

Curent nominal: 32 A

Posibilitate alimentare alternativă din generator electric sau sistem fotovoltaic (panouri solare).

## 4. Productivitate

Capacitate maximă: 2000 litri/oră apă potabilă tratată

Pornire rapidă tip plug-and-play.

## 5. Proces tehnologic

Pretratare: filtrare mecanică, coagulare și flotare

Ultrafiltrare (UF) – până la 0.01 microni

Filtrare cu carbon activ

Osmoză inversă (RO)

Mineralizare

Dezinfecție finală (clor și UV)

Hipocloritul de sodiu utilizat în sistem este produs local, printr-un sistem electrolitic care utilizează clorură de sodiu (NaCl).

## **6. Automatizare și control**

Panou de control central, echipat cu PLC (Programmable Logic Controller) și interfață HMI, asigurând operarea complet automatizată, monitorizarea parametrilor și controlul proceselor tehnologice

Senzori debit, presiune și nivel

Control automat procese UF și RO

Monitorizare și control de la distanță (internet/satelit)

Sistem monitorizare video

## **7. Condiții de operare**

Temperatură de operare: -25°C până la +50°C

Container dotat cu sistem de climatizare (vară/iarnă)

Funcționare autonomă cu mentenanță minimă

## **8. Garanții**

10 ani pentru ciclul de funcționare a stației.

36 luni pentru componentele de bază a instalației din momentul punerii în funcțiune.

24 luni pentru membranele RO și UF în funcție de calitatea apei de alimentare și respectarea condițiilor de exploatare.

Cartușe filtrante și consumabil: nu sunt incluse în garanție fiind considerate consumabile.

Deservirea componentelor sistemului pentru toata durata ciclului de funcționare a stației.