

ENVIRONMENT WATER BONCOM

BONCOM[®]
s.r.l.
Water treatment technologies



«Apa este viață»

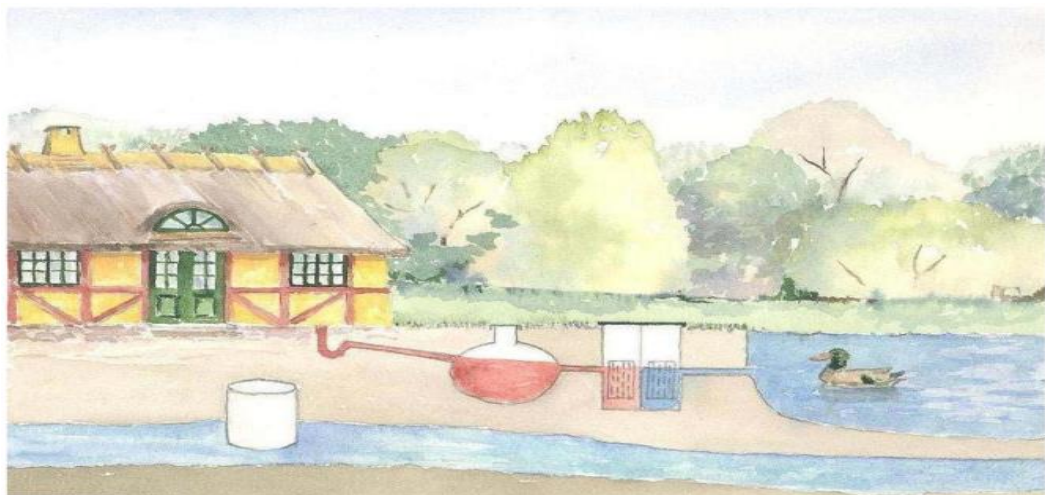
OFERTĂ COMERCIALĂ Nr. 201027

Nicolae Ciubuc

Tel. 078386811

e-mail: nicolaie.ciubuc@gmail.com

Beneficiar: _____



27 octombrie 2020

Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Podgorenilor 41/1, MD – 2059

Tel. + 373 22 43 60 99 / + 373 22 43 60 77 / Fax + 373 22 43 62 44

E-mail: office@boncom.md



Stimați Domni,

Vă mulțumim pentru interesul acordat tehnologiilor noastre de epurare a apelor reziduale!

Întreprinderea noastră include pe piața Republicii Moldova, pentru prima dată, **tehnologiile de epurare a apelor reziduale de calitate Europeană** în conformitate cu Licențele companiilor cehe, precum: Topol water s.r.o., Mega s.a., STS Slovacko Spol s.r.o., etc. Colaborarea fructuoasă cu aceste întreprinderi de nivel european, ne permite să fim **lideri pe piață** și să producem aceste tehnologii pe teritoriul Republicii Moldova, fapt ce permite clientului să aleagă **un produs de calitate europeană la un preț autohton**.

În așa fel, suntem gata să soluționăm orice problemă apărută în domeniul epurării apelor uzate!

➤ TOPAS®

Dat fiind faptul că Sarcina ofertei comerciale este epurarea apelor uzate cu un volum de 45 m³/zi, vă propunem spre examinare Stația de epurare a apelor reziduale tip TOPAS 300

(TOPAS - la moment, cea mai populară stație de epurare a apelor reziduale în Europa și fostele țări sovietice pentru debite mici și mijlocii.

➤ **Aplicarea tehnologiei propuse:**

Sistemul de epurare biologică profundă a scurgerilor de menaj TOPAS a fost elaborat în Republica Cehă și utilizat cu succes într-un șir de țări economic dezvoltate din Europa (Suedia, Franța, Germania, Belgia, etc.), iar începând cu anul 2003 și în Republica Moldova, prin intermediul Î.M. BONCOM S.R.L.

Instalațiile de tratare a apelor reziduale din seria TOPAS sunt echipamente de uz privat, destinate servirii de la 5 până la 300 de persoane și asigură epurarea tuturor tipurilor de apă reziduală menajeră (inclusiv cea provenită de la mașini de spălat), provenind de la surse individuale de poluare: gospodării individuale, grupuri de locuințe, ateliere de producție, restaurante, pensiuni, hoteluri, etc.

Instalațiile sistemului dat au trecut un complex întreg de investigări de laborator, au fost certificate și recomandate spre utilizare largă. Instalațiile sunt furnizate gata de utilizare, au dimensiuni mici și greutate redusă.



➤ **Descriere funcțională și tehnologia de tratare:**

Stațiile de epurare TOPAS sunt realizate în varianta monobloc, constând dintr-un rezervor cu compartimentări (prin excepție, TOPAS 100, 125, 200, 250 și 300 au în compunere mai multe rezervoare).

Stația este executată din polipropilenă, caracterizată printr-o durabilitate și stabilitate înaltă, ceea ce îi atribuie rezistența necesară și împiedică distrugerea de coroziune de la acțiunea agresivă a apelor reziduale.

Instalația în interior este împărțită într-un șir de rezervoare tehnologice, care îndeplinesc următoarele funcții: acumularea și egalarea zilnică a scurgerilor; aerarea (ventilarea); epurarea biologică cu utilizarea nămolului activ; acumularea surplusurilor de nămol activ și decantarea apei.

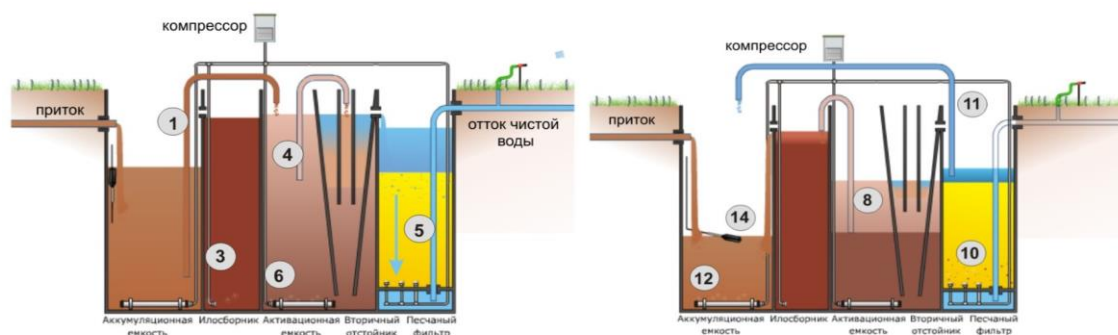


Stațiile TOPAS funcționează pe principiul epurării cu ajutorul nămolului activ. Aerul necesar pentru menținerea în viață a bacteriilor e furnizat prin intermediul unor suflante mici cu diafragmă, care operează silențios. Suflantele sunt amplasate în interiorul stației și mai sunt folosite pentru pomparea apei dintr-un compartiment în altul.



Funcționarea stațiilor TOPAS este flexibilă, adaptându-se automat la grade variabile de încărcare, fără să necesite întreținere sau operare. Montarea lor nu necesită lucrări ingineresti semnificative, tehnică specială și executori calificați. Este necesară doar îngroparea lor în sol, conectarea conductei de scurgere și a cablului de alimentare electrică.

Tehnologia de tratare constă în faptul că apa reziduală brută pătrunde în rezervorul de acumulare (egalizare) unde caracterul neregulat al fluxului de deversare zilnic se balansează. De aici, apa reziduală, deja degajată de reziduurile grosiere primare, e pompata în rezervorul de activare, unde se desfășoară procesul de tratare biologică, prin utilizarea de nămol activ. Amestecul de apă tratată și nămol activ este apoi pompat în rezervorul de sedimentare. În tubul separator, nămolul se separă la fundul rezervorului de sedimentare și cade înapoi în rezervorul de activare. Apa tratată se separă către suprafață și trece către tubul de evacuare.



Operarea stației este complet automatizată. Stația Topas alternează automat regimurile de lucru (modul de flux standard și modul de decantare a nămolului excedentar) de 3-5 ori pe zi, iar timpul total de operare în modul de decantare a nămolului excedentar (inclusiv aerarea rezervorului de acumulare și spălarea filtrului de nisip) e de circa 40 minute. Dacă în stație intră suficientă încărcătură CBO, fazele oxică și anoxică alternează în rezervorul de acumulare și astfel se realizează și procesul de denitrificare a apei reziduale.

Important: *Surplusurile de nămol activ sunt înlăturate periodic la 3-6 luni. Nămolul poate fi utilizat în calitate de fertilizant.*

➤ Echiparea stațiilor de epurare tip Topas și specificațiile tehnice:

Există 3 tipuri de echipări în cazul acestei tehnologii de epurare:

1 Tip - Varianta de bază, fără filtru de nisip. Eficiența tratării > 95% (Apa tratată poate fi deversată în apele de suprafață).

2 Tip - Varianta cu filtru de nisip. Eficiența tratării > 98% (Apa tratată poate fi deversată în ape de suprafață sau în sol. De asemenea, apa tratată poate fi folosită pentru irigare).

3 Tip - Varianta cu filtru de nisip și membrană (Apa tratată este *complet liberă de impurități mecanice și de bacterii*, putând fi recirculată în gospodărie ca apă tehnică (de ex. pentru WC-uri)).



➤ **Tabel. 1 Specificații tehnice TOPAS**

Tipul echipamentului de tratare a apei reziduale	Numărul de persoane echivalente deservite (PE)	Fluxul zilnic de apă (m ³ / zi)	Afluxul zilnic sw poluări (kg CBO5/zi)	Capacitatea (W)	Energia consumată (kW h/zi)	Masa (kg)	Dimensiuni constructive (mm)		
							Lungime	Lățime	Înălțime
TOPAS 5	5	0,75	0,30	60	1,44	280	1040	1140	2315
TOPAS 8	8	1,20	0,48	80	1,92	380	1600	1140	2315
TOPAS 10	10	1,50	0,60	120	2,88	420	2100	1140	2315
TOPAS 15	15	2,25	0,90	120	2,88	520	2600	1140	2315
TOPAS 20	20	3,00	1,20	160	3,84	840	2160	1500	2430
TOPAS 30	30	4,50	1,80	200	4,80	980	2160	2000	2430
TOPAS 40	40	6,00	2,40	240	5,76	1100	2160	2000	2935
TOPAS 50	50	7,50	3,00	320	7,68	1470	3160	2000	2935
TOPAS 75	75	11,25	4,50	400	9,60	1610	4160	2000	2935
TOPAS 100	100	15,00	6,00	60	14,40	2850	3160	2000x2	2950
TOPAS 125	125	18,75	7,50	765	18,36	3100	4160	2000x2	2950
TOPAS 150	150	22,50	9,00	Conform tipului de sulfantă		3700	5160	2000x2	2950
TOPAS 200	200	30,00	12,00	Conform tipului de sulfantă		5000	3160	2000x4	2950
TOPAS 250	250	37,50	15,00	Conform tipului de sulfantă		6200	4160	2000x4	2950
TOPAS 300	300	45,00	18,00	Conform tipului de sulfantă		7400	5160	2000x4	2950
TOPAS 2x 300 S	600	98,00	-	-		-	7660	9500x8	2950

Notă: 1. PE. - persoane echivalente deservite, calcul la norma de consum pentru o persoană - 150 l/zi. 2. Pentru o scurtă perioadă (2 zile) echipamentul poate suporta un debit de apă tranzitată dublu față de cel nominal. 3. Instalațiile Topas 5 – Topas 15 sunt produse pentru alimentare la 220V, c.a., în timp ce T20 - T100 pot fi livrate atât pentru soluția de alimentare la 220V, c.a. (monofazat) cât și pentru 380V, c.a. (trifazat).

➤ **Condiții comerciale referitoare la preț:**

Nr.	Denumire tehnologie	Cantitatea (buc.)	Costul/Euro /Incl.TVA/CU FILTRU DE NISIP/	Costul/Euro /Incl.TVA/FĂRĂ FILTRU DE NISIP/
1	Stația de epurare a apelor reziduale TOPAS 300 – 45m ³ /zi	1	48950	46825
2	Lucrări de conectare și reglare a stației TOPAS 300	1	600	500
TOTAL			49550	47325

Prezenta ofertă de prețuri este valabilă pe un termen de 30 de zile.

Termenul de livrare a tehnologiilor, reduceri și alte condiții se discută la momentul încheierii contractului de vânzare cumpărare și reglare a utilajului, care prevede condiții flexibile de plată, garanția de 12 luni, dar și alte clauze convenite de comun acord între părți, cum ar fi de exemplu, posibilitatea încheierii unui contract de deservire pe perioada post-garanție.

Pentru o informație mai amplă despre compania noastră, dar și despre produsul ales (*instrucțiuni*), vă rugăm să ne contactați la numerele de telefon afișate mai sus.

VĂ MULȚUMIM CĂ PROTEJAȚI MEDIUL ÎNCONJURĂTOR ÎMPREUNĂ CU NOI!

