

## 1. PREZENTARE GENERALA:

SC Ozana Natural SRL, cu sediul in comuna Pipirig, sat Leghin, judetul Neamt, inregistrata la Registrul comertului sub nr. J2025019739002 , avand ca obiectde activitate principal: “Productia de bauturi racoritoare nealcoolice, productia de ape minerale si alte ape imbuteliate”

Societatea se situeaza pe valea raului Neamt (Ozana), in depresiunea Pipirig, la circa 15 km vest de orasul Targu Neamt, pe raza localitatilor Stanca si Leghin, care apartin, din punct de vedere administrative, de comuna Pipirig.



*poza com. Pipirig vazuta de sus*

Accesul in zona se face pe D.N. 15 B Poiana Largului – Targu Neamt – Cristesti, care face legatura intre D.N. 15 Targu Mures – Piatra Neamt si D.E. E85 Bucuresti – Suceava.

## 2. ZONA GEOGRAFICA

Din punct de vedere geografic, parcul se întinde pe versantul estic al Munților Stânișoarei (subdiviziunea Munții Neamțului), în partea estică a Carpaților Orientali și peste Subcarpații Neamțului (aflați în cadrul Subcarpaților Orientali), acoperind o parte

a bazinului Ozanei și Cracăului. Suprafața parcului este de aproape 31.000 de hectare, dintre care peste 26.000 reprezintă fond forestier.



*poza din aria protejata “Parcul Natural Vanatori Neamt”*

Parcul adăpostește o largă paletă de valori naturale, culturale și istorice, dar importanța parcului rezidă în impresionata diversitate a florei și faunei.



*poza schit din "Parcul Natural Vanatori Neamt"*

În cadrul faunei, Parcul găzduiește o serie de specii rare sau aflate pe cale de dispariție: ursul brun, râsul, vidra, zimbrul sau pisica sălbatică, cerbul carpatin și căpriorul.

Principalele arii protejate din cadrul "Parcului Vânători Neamț" sunt "Pădurea de argint", "Codrii de aramă", "Rezervația de stejar Dumbrava" și Rezervația de zimbri și faună carpatină "Dragoș Vodă". "Pădurea de argint" este alcătuită din arboret de mesteacăn, unii arbori având vârste de peste 100 de ani, iar "Codrii de Aramă" reprezintă o arie naturală protejată alcătuită în majoritate din gorun cu vârste de până la 150 de ani. Între Valea pârâului Neamț și a pârâului Nemțișor, "Rezervația Dumbrava" conservă păduri de stejari seculari.

Rezervația "Dragoș Vodă" este una dintre cele mai mari din Europa, cu o cuprindere de 11.500 de hectare.

Rezervația a fost înființată în anul 1968 și se află în nordul județului, în comuna Vânători Neamț, în apropierea Mănăstirii Neamțului.

Pe lângă exemplarele de zimbri, rezervația cuprinde și exemplare de cerbi carpatini, cerbi lopătari, căpriori, vulpi, urși, lupi și specii de păsări. În rezervație se mai găsesc și câteva iazuri, special amenajate pentru pescuit, cu exemplare de crap, caras, șalău, știucă sau biban.



*zimbrii in libertate "Parcul Natural Vanatori Neamt"*

*poza*

### **3. MISIUNE**

Ne propunem sa oferim o apa minerala pura, asa cum izvoraste din Muntii Neamtului, in conditii de calitate si siguranta.

In zona exista mai multe izvoare pe malul drept al raului Neamt (Ozana), dintre care izvorul Stanca, aflat la circa 40 m de fruntea terasei inferioare, la baza dealului Nifon si la circa 300 m de albia raului.

Izvorul se manifesta sub forma unei infiltratii energice. Debitul izvorului este de 8 l/s si are o manifestare constanta, indiferent de regimul de precipitatii. Temperatura apei, in luna iulie, este de 6° C. Cota izvorului este superioara raului Ozana. Conform analizei chimice efectuate de Societatea Nationala a Apelor Minerale, apa este de tip bicarbonatat calcica, cu conductivitate de 470  $\mu\text{s}/\text{cm}$  si mineralizatie totala, exprimata in reziduu sec solubil total, de 298,5mg/l.

Dupa ce sa efectuat recunoasterea hidrogeologica a perimetrului, sau urmarit bazinele de alimentare ale surselor, tipurile de roci care ar putea permite circulatia apelor

subterane, regimul apelor de suprafata si au fost monitorizate, saptamanal, variatiile nivelului hidrostatic al apei, au fost executate doua captari F1 si F2, aflate la 10 m distanta unul de celalat. Forajele au o coloana filtranta din PVC, protejate de cabine metalice tip sandwich si sunt prevazute cu conducta de aductiune pana la hala de imbuteliere.

#### 4. VIZIUNE

Apa imbuteliata de Ozana Apemin izvoraste din adancul Muntilor Neamtului, intr-o zona curata, cu aer proaspat si paduri dese. Ne dorim sa transmitem aceasta frumusetate si puritate in fiecare picatura de apa pe care o oferim clientilor nostri. Pentru aceasta Sc Ozana Apemin Srl a achizitionat o linie de imbuteliere complet automata cu o capacitate de productie de 3000 butelii/ora si este utilizata pentru a imbutelia produsele "Ozana apa de izvor plata si carbogazeificata" in sticle tip PET de 0,5 litrii si 2 litrii.

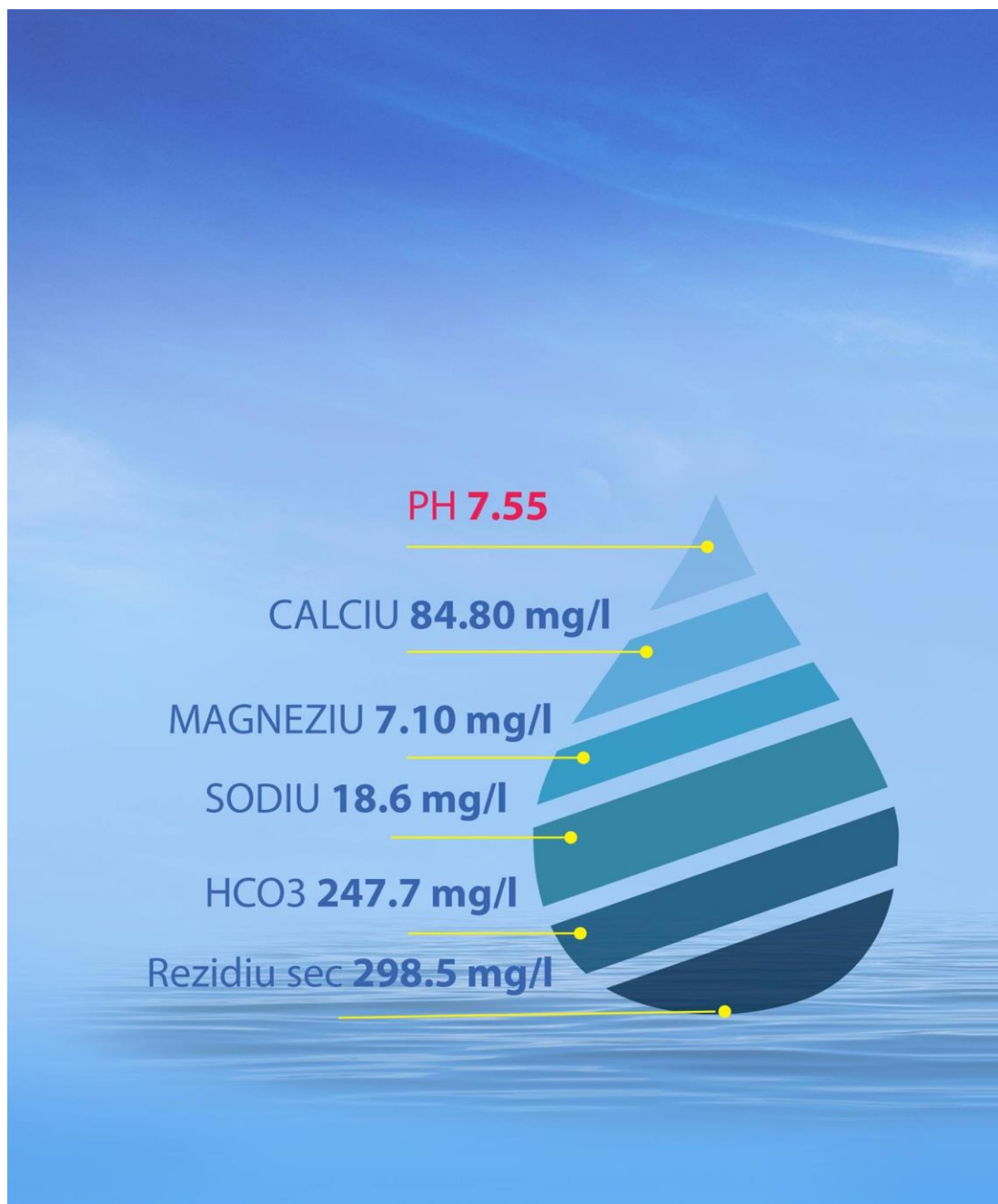


*poza instalatie de imbuteliere apa Sc Ozana Apemin Srl*



## 5. COMPOZITIA APEI OZANA

Povestea noastra incepe din Muntii Neamtului in “Parcul Natural Vanatori Neamt” unde apa de izvor Ozana traverseaza timp de 50 de ani rocile si stancile muntilor din Carpatii Orientali, fapt care ii confera o purificare naturala. De aceea este considerate o apa microbiologic pura de la sursa. In plus avandu-si originea in roci carbonatice, are un continut de minerale perfect echilibrat, ceea ce o recomanda consumului frecvent al intregii familii, fiind o apa usor de asimilat .



Indicatorii fizico-chimici ai apei Ozana respecta toate limitarile de reglementare ale apelor plate, toti parametri fiind ideali.

Conform AFFSA (Agentia Franceza de Securitate Sanitara a Alimentelor), aceste valori trebuie sa se integreze in cele ce urmeaza:

Denumire compus	Valoare recomandata	Apa OZANA
Calciu (Ca)	<100 mg/l	84.8 mg/l
Magneziu (Mg)	<50 mg/l	7.1 mg/l
Sodiu	<20 mg/l	18.6mg/l
Nitrati	<50mg/l adulti si <10mg/l bebelusi	2.5 mg/l
Mineralizare totala (TDS)	<500 mg/l	298.5 mg/l
PH	6,8 – 7.2	7.55

Contrar a ceea ce stiati pana acum, **apa minerala plata sau carbogazoasa are gust, miros si culoare**. Aceste insusiri sunt oferite de sarurile minerale din apa. Daca acestea sunt in echilibru, ele isi vor pune amprenta asupra calitatilor apei si o vor face usor de baut, cu un miros placut si limpede.

### Sodiul in apa minerala

Sodiul din apa este unul dintre cei mai importanti indicatori minerali. Sarea, sau clorura de sodiu, este un mineral esential pentru buna functionare a organismului si regleaza, impreuna cu potasiul, procesele celulare si fenomenele electrice de membrana. Sodiul este benefic numai in cantitati limitate, deoarece altfel exista riscul aparitiei bolilor cardiovasculare.

O cantitate echilibrata de sodiu este necesara bunei functionari a organismului, dar sunt anumite categorii de persoane care trebuie sa fie mai atente la consumul de sodiu: hipertensivii, cei cu afectiuni cardiovasculare si bebelusii carora li se recomanda o apa cu un continut de sodiu sub 20mg/l. Datorita **continutului de sodiu de 18.6mg/l**, apa Ozana este o apa oligominerala naturala recomandata alimentatiei zilnice.

### Calciul si Magneziu – echilibru necesar

**Calciul** este una dintre cele mai importante minerale necesare corpului uman. Este responsabil cu transmiterea influxurilor nervoase si cu sanatatea oaselor, fiind indispensabil in buna functionare a proceselor metabolice din organism. Carenta de calciu duce la contracturi musculare, carii, tulburari menstruale, palpitatii, tulburari neurologice si, in cazuri grave, la aparitia osteoporozei.

In afara de o alimentatie sanatoasa, calciul poate fi asimilat si din apa minerala, apa Ozana are un continut de **84.8 mg/litru**, foarte echilibrat pentru consumul zilnic.

**Magneziul** este, de asemenea, un compus mineral foarte important pentru sanatatea organismului. Efectele lipsei acestuia includ: dureri de cap, oboseala generalizata, ameteli, fragilitatea unghiilor si a parului, stari de anxietate si depresie. Medicii recomanda un aport ajutator al consumului de magneziu si din apele minerale magneziene. O cura de mineralizare timp de doua saptamani este suficienta pentru refacerea pierderilor de magneziu. Apa Ozana, prin continutul de 7.1 mg/l este ideal pentru echilibrarea cantitatii necesare in organism.

### **PH-ul ideal al apei minerale**

Notiunea de pH exprima cantitativ aciditatea sau bazicitatea unei substante. Apa de baut trebuie să fie aproape neutra, adică sa aibă pH-ul de 6,8 – 8.5. Dacă pH-ul este sub 5,6, apa este acidă si cauzeaza modificari ireversibile la nivelul epiteliilor, iar daca pH-ul este peste 11, apa este alcalina si irita ochii, pielea si mucoasele. O apa cu un pH ideal este cea a carei valoare se apropie de 7, adica perfect neutra, dar si o depasire usoara spre alcalinitate este benefica. Si din acest punct de vedere, apa Ozana este in parametrii ideali, pH-ul acesteia fiind de 7,55.

### **Mineralizarea totala – TDS in apa plata**

Termenul de TDS este o prescurtare a Total Dissolved Solids, fiind cunoscut ca “reziduu sec” si desemneaza sedimentul mineral dizolvat in apa. Studiile au aratat ca o apa cu o mineralizare totala foarte mica nu are capacitati organoleptice (este fara gust, miros, culoare), dar nici nu poate satisface senzatia de sete. Consumul apei cu valori apropiate apei distilate provoaca schimbari in circuitul apei in organism ducand la deshidratare sau chiar intoxicatie cu apa, plumb sau alte metale grele. Nefiind suficient mineralizata, apa nu contine nici mineralele esentiale care se absorb prin consumul zilnic de apa.

Reglementarile Organizatiei Mondiale a Sanatatii spun ca TDS trebuie sa fie minim 100mg/l, si optim 200-400 mg/l, maximul admis fiind de 500 de mg/l. Apa OZANA nu doar respecta reglementarile OMS, ci si beneficiaza de un echilibru optim intre mineralele pe care le contine, avand un TDS de 298, 5 mg/l.

### **Nitratii si nitritii**

Nitratii si nitritii sunt componentii naturali ai solului si fac parte din ciclul azotului. Ei apar odata cu mineralizarea substantelor organice azotoase provenite de la plante si animale. In mod natural, intre nitratii din sol, apa si plante se stabileste un echilibru. Insa activitatea omului rupe acest echilibru, prin utilizarea intensiva in agricultura a ingrasamintelor organice naturale – si mai ales a celor azotoase sintetice.

Odata ingerati, nitratii se transforma in nitriti – substante mult mai toxice decat nitratii, in urma contactului cu microflora bacteriana a stomacului. Efectele ingerarii unei cantitati de nitrati peste limita admisa pot fi: hipertensiune, disfunctii ale sistemului

circulator si ale glandelor tiroide, cefalee, urticarii, intoxicatie, cianoza severa, chiar cancer.

**Cei mai vulnerabili in fata nitratilor sunt sugarii**, care pot prezenta din aceasta cauza o serie de afectiuni, de la probleme gastrice – precum diareea infectioasa, pana la intoleranta la anumite proteine, intoxicatia cu metale grele si altele.

Efectul cel mai periculos pe care il are contaminarea cu nitrati la bebelusi este afectiunea numita methemoglobinemie, cunoscuta si drept “blue baby syndrome” (“sindromul albastru al nou-nascutului”). Aceasta se manifesta intai prin probleme respiratorii din cauza circulatiei inadecvate a oxigenului prin sange, ducand rapid la asfixiere, ulterior, la moartea bebelusului. Se datoreaza transformarii nitratilor in organismul sugarilor in nitriti si ei la randul lor fixeaza hemoglobina impiedicand transportul oxigenului. Desi legea in Uniunea Europeana permite o limita maxima de nitrati de 50mg/L, medicii din intreaga lume gasesc aceasta cifra prea permisiva. Ei considera valoarea mult prea ridicata, fiind un risc in special pentru sugari si copii mici.

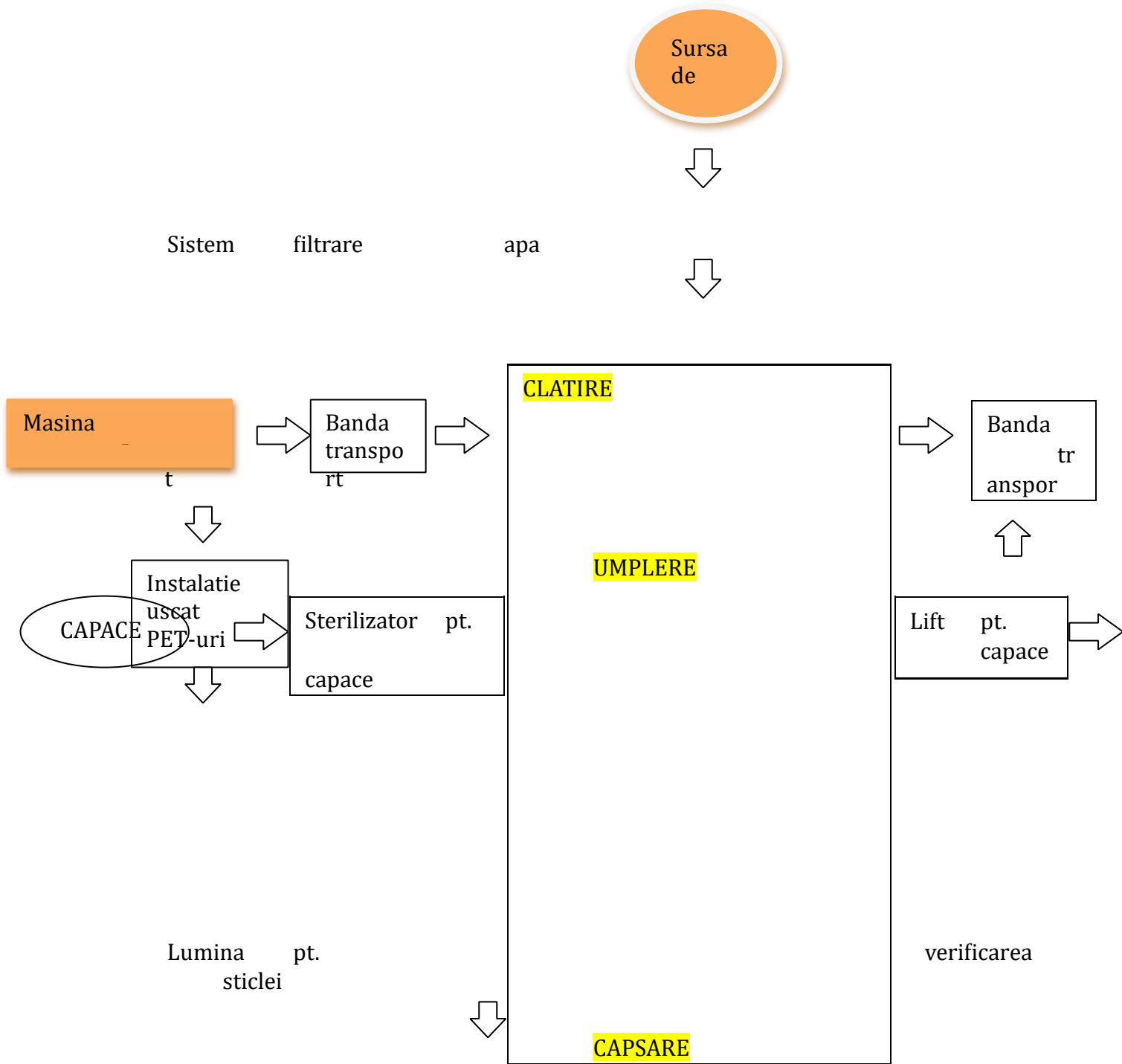
Recomandarea lor este de **maxim 20 mg nitrati (NO3) pe litru la 1 litru de apa** destinata prepararii hranei sugarilor si copiilor mici.

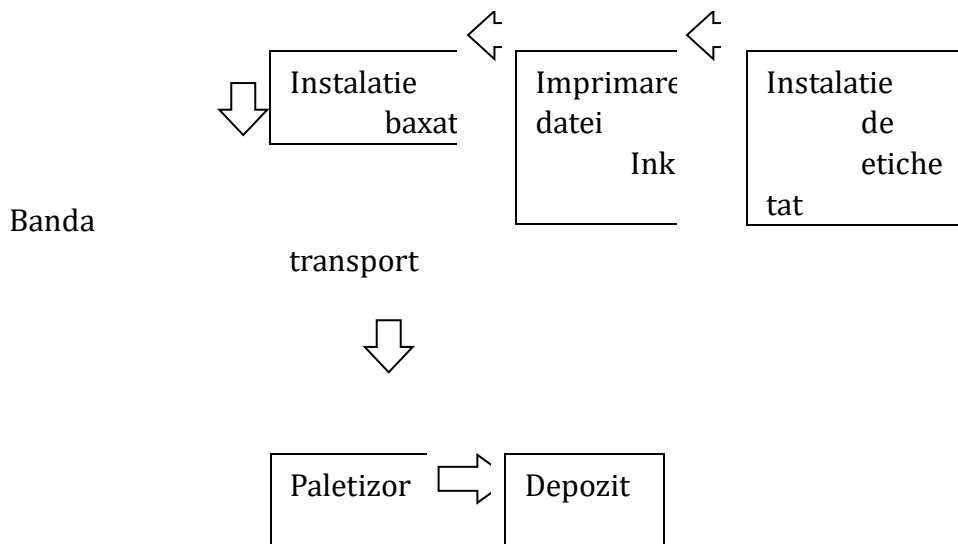
**Apa OZANA are un continut de nitrati: – 2,5 mg/l.**

Izvoarele de unde se imbuteliaza apa Ozana se afla intr-o zona protejata, in “Parcul Natural Vanatori Neamt” si sunt ocrotite si ingrijite pentru ca proprietatile apelor sa ramana intacte, parametri sa se pastreze aceiasi, in limite ideale si sa ramana mereu cele mai pure si echilibrate.



# Flux tehnologic





### Masina automata de suflat PET-uri

Componenta instalatiei MSPA 2.2	
1.	Unitate de suflare;
2.	Cuptor plastifiere;
3.	Compresor de aer;
4.	O matrita dubla- 4 cavitati;
5.	Racorduri si fittinguri de legatura si sigurante de presiune;

Instalatia de suflat PET-uri modelul MSPA 2.2 are posibilitatea de realizare a recipientelor cu un volum de la 0.25L pana la 3 litri inclusiv.

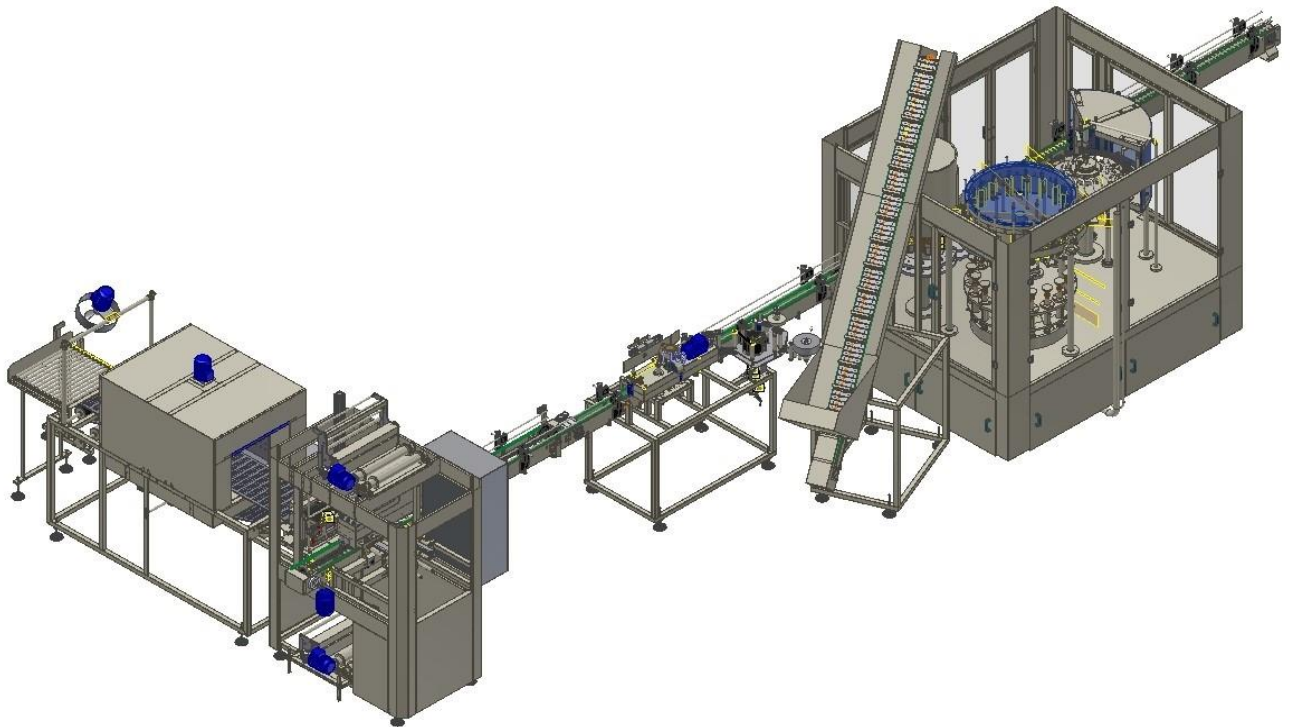
Specificatii tehnice		
Recipient	Material	PET
	Volum	0.25L-3L
	Productivitate	3.500-4.000 bucati/ora
	Diametrul maxim al pet-ului	Φ280
	Inaltimea maxima a pet-ului	350mm
Compresor de aer	Presiune de lucru	0,7 MPA
	Consum de joasa presiune	2000L/min
	Consum de inalta presiune	3000-4000L/min
	Presiune de suflare	≤3.5 MPA
Racitor de apa	Presiune	0.3-0.5 MPA
	Temperatura	10-12°C
	Debit	30L/min
Masina de suflat	Dimensiuni	3.400×2.050×2.250 mm

	Greutate	3000kg
	Putere instalata	42 Kw

Masina automata de suflat pet-uri mai are in componenta:

- Compresor de joasa presiune cu rezervor tampon
- Compresor de inalta presiune cu rezervor tampon
- Uscator de aer
- Racitor de apa
- Filtru de aer

### **Monobloc 3-1 / Etichetare / Ink Jet / Baxare**



**Fig. 1**



Solutia tehnica	
6.	Instalatie rotativa de clatit cu <b>32</b> capuri <b>SP</b>
7.	Instalatie rotativa de dozat cu <b>32</b> capuri <b>Dr</b>
8.	Dispozitiv rotativ de presare/rasucire a capacelor <b>10 Cr</b>
9.	Banda transportoare
10.	Sisteme de ghidaj recipiente din PVC pentru un singur format de PET
11.	Selector automat de capace
12.	Elevator de capace
13.	Camera cu ferestre laterale ce inchide toata partea de clatire, dozare si capuire
14.	Rezervor tampon din inox sub presiune
15.	Pompa alimentare cu materie prima de la tancul de procesare la rezervorul tampon
16.	Panou de comanda prevazut cu display ( touch-screen )
17.	Instalatie automata de etichetat o singura eticheta – <b>E1A</b>
18.	Banda de rasucire – <b>R</b>
19.	Baterii UV de sterilizare pentru recipiente si capace – <b>UV</b>
20.	Lampa de control recipiente
21.	Uscator pet-uri
22.	Modul automat de baxare – <b>BAX2010</b>

Caracteristici tehnice de exploatare ISO 32/3210		
1.	Alimentare de la retea trifazata	380Vca - 50Hz
2.	Putere consumata:	ISO 32/32/10
		E1A-R
		BAX
3.	Presiune nominala:	6-8 bar ;
4.	Consum aprox de aer:	1000 L/ min.
<b>Dimensiuni gabaritice ale liniei de imbuteliere:</b>		
1.	Lungime	14.500 mm
2.	Latime	4.000 mm
3.	Inaltime	2.700 mm
<b>Volumul recipientului destinat imbutelierii</b> (mentiune: capacele sa aiba acelasi diametru)		<b>Productivitate maxima</b> (variaza in functie de gradul de spumare si viscozitatea lichidului imbuteliat)
ISO32/32/10	<b>0,25L - 3L</b>	<b>3.000</b> recipiente/ora