

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ  
pentru  
**ETUVA DE USCARE DE LABORATOR**

**Drept de proprietate:**

Prezentul document este proprietatea ÎS „**Moldelectrica**”. Multiplicarea sau utilizarea totală sau parțială a acestui document este permisă numai cu acordul scris al conducerii ÎS „**Moldelectrica**”.

## CUPRINS

<b>1. OBIECTUL ȘI DOMENIUL DE APLICARE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI DE PERFORMANȚĂ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. CERINȚE PRIVIND CALITATEA .....</b>	<b>4</b>
<b>4. DOCUMENTAȚIA .....</b>	<b>4</b>
<b>5. AMBALARE TRANSPORT RECEPȚIA ȘI DEPOZITARE .....</b>	<b>5</b>
<b>6. GARANȚII ȘI POSTGARANȚII .....</b>	<b>5</b>

## 1. OBIECTUL ȘI DOMENIUL DE APLICARE

Specificația se referă la achiziționarea etuvei de uscare de laborator cu convecția naturală destinată uscării sticlăriei de laborator și recipientelor de recoltare a probelor de ulei după spălarea cât și pentru alte activități conexe efectuate în laboratoarele chimice ÎS „Moldelectrica” (în continuare Beneficiar).

Specificația tehnică cuprinde următoarele:

- caracteristici tehnice solicitate pentru etuva de uscare de laborator;
- condiții de igienă, sănătate și protecția mediului în conformitate cu legislația în vigoare;
- condiții de ambalare, marcare, livrare și precizări referitor la documentația de însoțire.

## 2. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI DE PERFORMANȚĂ

Datele din acest capitol sunt minimale, obligatorii și eliminatorii. Ofertele care nu îndeplinesc aceste cerințe sunt declarate neconforme.

Toate produsele oferite, trebuie să asigure o funcționare normală în limita condițiilor de mediu și aferente domeniului de utilizare indicate de Beneficiar în specificația tehnică.

Toate produsele oferite vor răspunde condițiilor de igienă, sănătate și protecția mediului îndeplinite în conformitate cu legislația Republicii Moldova în domeniu, produsele fiind realizate din materiale nepoluante și care nu prezintă radioactivitate.

FIȘA TEHNICĂ ETUVA DE USCARE DE LABORATOR			
Nr crt.	Caracteristica	U.M	Date tehnice solicitate
1	Domeniul de utilizare		Interior în laboratorul chimic pentru uscarea sticlăriei de laborator și recipientelor de recoltare a probelor de ulei după spălarea cât și pentru alte activități conexe
2	Tip		Electric cu convecția naturală a aerului
3	Camera de încălzire		Termostată din oțel inoxidabil
4	Domeniu de temperatura	°C	5 - 300
5	Variația temperaturii la 150 °C	±K	≤ 1.5
6	Fluctuația temperaturii la 150 °C	±K	≤ 0.4
7	Timp necesar de încălzire până la 150 °C	min	≤ 60
8	Timp de revenire la 150 °C dacă ușa a fost deschisă timp de 30 secunde	min	≤ 45
9	Controlul temperaturii		Digital cu programarea de timp și temperatura.
10	Alimentare	V	230/400 AC

11	Frecvența	Hz	50
12	Faze		1/3
13	Putere nominală	kW	≤ 1.5
14	Consum energetic la 150 °C	W/ora	≤ 250
15	Volum interior util	l	≥ 115
16	Încărcarea maximă	kg	≥ 150
17	Încărcarea pe raft	kg	≥ 30
18	Număr de rafturi		≥ 3
19	Tip raft		Perforat din oțel inoxidabil
20	Dimensiuni interioare		
-	Lățime	mm	≥ 500
-	Înălțime	mm	≥ 500
-	Adâncime	mm	≥ 400

### 3. CERINȚE PRIVIND CALITATEA

- Calitatea produselor trebuie certificată prin documente emise de organisme acreditate în domeniul sistemului calității respectiv. La livrare se va prezenta certificatul de calitate și conformitate.
- Echipamentele oferite va avea marcaj CE.
- Ofertele care nu fac dovada explicită a caracteristicilor tehnice declarate vor fi considerate neconforme.

### 4. DOCUMENTAȚIA

Oferta depusă trebuie să conțină următoarele documentații tehnice:

- declarația de performanță/certificat/declarație de conformitate a produselor oferite;
- rapoartele de încercare care au stat la baza declarației de conformitate;
- certificat de garanție;
- manuale de utilizare și întreținere
- prospecte tehnice, documentația tehnică a producătorului (cataloge tehnice, fotocataloage, fișe tehnice cu caracteristicile produselor oferite.

Capacitatea tehnică și profesională a furnizorului trebuie susținută prin:

- autorizație de livrare de la producător (dacă furnizorul nu este același cu producător);
- certificate ISO 9001 pentru producător și furnizor;
- scrisoare de garanție din partea producătorului către Beneficiar dedicată pe modelul oferit de echipament, din care să rezulte că produsul este unul nou, nu este un produs demo sau refuzat de către alt Beneficiar, sau reconstruit (refurbishment).

Limba documentației de atribuire a ofertei, a contractului și a documentelor aferente este limba română.

Documentele de susținerea caracteristicilor tehnice (fișe de catalog, broșuri, specificația detaliată a echipamentului, note tehnice emise de producător, certificate de testare/încercare) pot fi prezentate în limba română, engleză sau rusă.

## 5. AMBALARE TRANSPORT RECEPȚIA ȘI DEPOZITARE

Toate produsele achiziționate vor fi livrate în conformitate cu INCOTERMS: or Chișinău, str. Ciocana 8 , depozitul central ÎS „Moldelectrica”

Produsele ce urmează să fie livrate în conformitate cu aceasta specificația tehnică vor fi pregătite pentru livrare astfel încât să se asigure condiții corespunzătoare pentru a nu se deteriora în timpul transportului la Beneficiar. Ambalajele vor fi marcate conform normelor internaționale, astfel încât să fie asigurată integritate la manevre de manipulare și condiții meteorologice nefavorabile.

Produsele vor fi marcate în conformitate cu standardele enumerate și aplicabile fiecărui caz în parte. Se va aplica marcajul CE acolo și de câte ori este necesar

Recepția produselor livrate se face în depozitele Beneficiarului de către personalul de specialitate al Beneficiarului. La recepție, produsele vor fi verificate atât cantitativ cât și calitativ. Orice abatere de la cerințele exprimate în prezența specificație tehnică va fi considerată neconformitate. După montajul și punerea în funcțiune a echipamentului, Beneficiarul poate solicita producătorului să demonstreze obținerea caracteristicilor tehnice și funcționale ofertate, solicitate expres de Beneficiar (care nu au fost concludente în timpul punerii în funcțiune)

## 6. GARANȚII ȘI POSTGARANȚII

Perioada de garanție minimă acceptată de Beneficiar este ceea acordată de producător, dar nu mai mică de 24 luni de la data punerii în funcțiune.

Producătorul trebuie să garanteze Beneficiarului că toate componentele încorporate sunt noi, nefolosite și corespund ultimei generații și că produsul oferit nu este un produs demo, recondiționat sau refuzat de alt Beneficiar.

Furnizorul va asigura asistența tehnică, reparații precum și înlocuirea componentelor defecte, în mod gratuit pe toata perioada de garanție la locația Beneficiarului și pe contul Furnizorului.

Termenul de intervenție de la data sesizării defecțiunii: **maximum 3 zile lucrătoare** de la sesizarea Beneficiarului.

Furnizorul se obligă să asigure componentele care să înlocuiască componentele defecte pe întreaga durată de reparație.

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ

pentru

**NIȘA CHIMICĂ DE LABORATOR CU EXAUSTARE**

**Drept de proprietate:**

Prezentul document este proprietatea ÎS „**Moldelectrica**”. Multiplicarea sau utilizarea totală sau parțială a acestui document este permisă numai cu acordul scris al conducerii ÎS „**Moldelectrica**”.

## CUPRINS

<b>1. OBIECTUL ȘI DOMENIUL DE APLICARE .....</b>	<b>8</b>
<b>2. STANDARDE ȘI NORME DE REFERINȚĂ.....</b>	<b>8</b>
<b>3. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI DE PERFORMANȚĂ .....</b>	<b>8</b>
<b>5. DOCUMENTAȚIA .....</b>	<b>10</b>
<b>6. AMBALARE TRANSPORT RECEPȚIA ȘI DEPOZITARE .....</b>	<b>11</b>
<b>7. GARANȚII ȘI POSTGARANȚII.....</b>	<b>11</b>

## 1. OBIECTUL ȘI DOMENIUL DE APLICARE

Specificația se referă la achiziționarea nișei chimice de laborator cu exaustare destinate protecției operatorului și mediului înconjurător fața de posibile contaminări și riscuri provenite din manipularea substanțelor chimice, a produselor toxice și periculoase în timpul efectuării experimentărilor în laboratoarele chimice ÎS „Moldelectrica” (în continuare Beneficiar).

Specificația tehnică cuprinde următoarele:

- caracteristici tehnice solicitate pentru nișa chimică de laborator cu exaustare;
- condiții de igienă, sănătate și protecția mediului în conformitate cu legislația în vigoare;
- condiții de ambalare, marcare, livrare și precizări referitor la documentația de însoțire.

## 2. STANDARDE ȘI NORME DE REFERINȚĂ

În conformitate cu această specificația tehnică, nișa chimică de laborator cu exaustare să îndeplinească, cerințele specificate în actele normative și standardele (ultima ediție) menționate mai jos:

<b>IEC ISO 9001</b>	Sisteme de management al calității. Cerințe
<b>IEC ISO 14001</b>	Sisteme de management de mediu. Cerințe cu ghid de utilizare
<b>SM EN 14175-1:2018</b>	Hote de tiraj. Partea 1: Vocabular
<b>SM EN 14175-2:2018</b>	Hote de tiraj. Partea 2: Cerințe de securitate și de performanță
<b>SM EN 14175-3:2018</b>	Hote de tiraj. Partea 3: Metode de încercări de tip
<b>SM EN 14175-4:2018</b>	Hote de tiraj. Partea 4: Metode de încercare în situ

Normele și reglementările menționate mai sus nu elimină obligația Furnizorului de a respecta întrutotul legile, reglementările și prescripțiile legate de producerea, testarea și livrarea produselor furnizate. În cazul în care produsele oferite sau furnizate se abat de la reglementările mai sus menționate, Furnizorul are obligația de a indica și descrie în detaliu aceste abateri. Produsele care îndeplinesc cerințele altor standarde autorizate vor fi acceptate doar dacă acestea au prevederi de calitate egale sau mai bune decât cele menționate anterior, caz în care Furnizorul va justifica clar în oferta sa diferențele dintre standardele adoptate și cele de referință. Oferta trebuie să fie însoțită și de o copie a respectivului standard adoptat.

## 3. CARACTERISTICI TEHNICE ȘI DE PERFORMANȚĂ

Datele din acest capitol sunt minimale, obligatorii și eliminatorii. Ofertele care nu îndeplinesc aceste cerințe sunt declarate neconforme.

Toate produsele oferite, trebuie să asigure o funcționare normală în limita condițiilor de mediu și aferente domeniului de utilizare indicate de Beneficiar în specificația tehnică.

Toate produsele oferite vor răspunde condițiilor de igienă, sănătate și protecția mediului îndeplinite în conformitate cu legislația Republicii Moldova în domeniu, produsele fiind realizate din materiale nepoluante și care nu prezintă radioactivitate.



**a. Dimensiuni.**

- Lungime maximă:  $L_m = 1900$  mm;
- Lățime maximă:  $l_m = 950$  mm;
- Înălțime maximă:  $H_m = 2600$  mm.

**b. Suprafața de lucru**

- Dimensiuni minime: 1700mm x 750mm x 30mm (lungime x adâncime x grosime);
- Blat ceramic monolit cu grosimea de minimum 30 mm, cu margini profilate antisurgere situat la înălțime de 850-900 mm;
- Blatul va fi rezistent la acizi și baze tari (cerința se documentează prin Raport/Certificat de încercare emis de un laborator acreditat).

**c. Construcție**

- Pereți interiori rezistenți la acțiunea corozivă a hidrocarburilor, acizilor și bazelor tari;
- Toate îmbinările vor fi realizate din materiale impermeabile și rezistente la acțiunea corozivă a acizilor și bazelor tari și hidrocarburi;
- Cadru suport metalic vopsit epoxidic cu protecția anticorozivă, prevăzut cu dulap pe plintă tip mască, pentru susținerea blatului de lucru și dispunerea panourilor de serviciu frontale (prize electrice, comutator iluminat, etc);
- Fereastra frontală de protecție (sas):
  - o să fie alcătuită din 2 panouri glisante pe verticală;
  - o material: sticlă securizată laminată tratată special pentru a fi rezistentă la acțiunea acidului fluorhidric;
  - o prevăzut cu sistem de ghidare și echilibrare cu contragreutăți, sistem anticădere și posibilitate de blocare în orice poziție și care să permită o deschidere maximă a nișei.

**d. Exaustare**

- Debit normal de aer exaustat la diametru DN 200 mm: 660m<sup>3</sup>/h la 60 Pa;
- Sistem de exaustare individual încorporat cu ventilator antiacid cu carcasă din polipropilenă, nivel de zgomot maxim 70 dB, cu puterea de aspirație corespunzătoare unui debit de aer de minim 1400 m<sup>3</sup>/h, disponibil de presiune de minim 100 mm H<sub>2</sub>O, DN 200 mm. Motor cu protecția IP 55, varianta monofazată 220 V. C.A.

**e. Servicii**

Toate tipurile de utilități vor fi pozate pe panouri de servicii dispuse pe cadrul frontal deasupra blatului de lucru sau pe panouri dispuse orizontal sub blatul de lucru.

- 4 prize electrice 230V/16 A dispuse pe ramă frontală a nișei cu clapetă, grupate în două module, cu gradul de protecție IP44;

- Iluminarea interioară LED de cel puțin 400 Lux, de tip integrat în centrul plafonului nișei protejată antivapori;
- Panoul de control electric cu sistem de comandă

#### **f. Sistem de stocare reactive**

- Sistem de stocare format din 2 dulapuri de depozitare dispuse în partea inferioară a nișei sub suprafața de lucru, pe plintă rezistentă la stocarea de acizi/baze, respectiv solvenți;
- Durata de rezistență la foc minimum 30 minute;
- Dulapurile trebuie să fie dotate cu:
  - o Rafturi din polipropilenă care să permită o încărcare de min 30 kg/raft, să fie extractibile și confecționate astfel încât să nu permită scurgeri de lichid;
  - o Sistem de închidere centralizată cu cheie.

#### **4. CERINȚE PRIVIND CALITATEA**

- Calitatea produselor trebuie certificată prin documente emise de organisme acreditate în domeniul sistemului calității respectiv. La livrare se va prezenta certificatul de calitate și conformitate.
- Certificatul de conformitate cu SM EN 14175 pentru producător emis de un organism de certificare ca fi anexat la propunerea tehnică și documentele de calificare.
- Echipamentele oferite vor avea marcaj CE.
- Ofertele care nu fac dovada explicită a caracteristicilor tehnice declarate vor fi considerate neconforme.

#### **5. DOCUMENTAȚIA**

Oferta depusă trebuie să conțină următoarele documentații tehnice:

- declarația de performanță/certificat/declarație de conformitate a produselor oferite;
- rapoartele de încercare care au stat la baza declarației de conformitate;
- certificat de garanție;
- manuale de utilizare și întreținere
- prospecte tehnice, documentația tehnică a producătorului (cataloge tehnice, fotocataloge, fișe tehnice cu caracteristicile produselor oferite).

Capacitatea tehnică și profesională a furnizorului trebuie susținută prin:

- autorizație de livrare de la producător (dacă furnizorul nu este același cu producător);
- certificate ISO 9001 pentru producător și furnizor;
- scrisoare de garanție din partea producătorului către Beneficiar dedicată pe modelul oferit de echipament, din care să rezulte că produsul este unul nou, nu este un produs demo sau refuzat de către alt Beneficiar, sau reconstruit (refurbishment).

Limba documentației de atribuire a ofertei, a contractului și a documentelor aferente este limba română.

Documentele de susținerea caracteristicilor tehnice (fișe de catalog, broșuri, specificația detaliată a echipamentului, note tehnice emise de producător, certificate de testare/încercare) pot fi prezentate în limba română, engleză sau rusă.

## 6. AMBALARE TRANSPORT RECEPȚIA ȘI DEPOZITARE

Toate produsele achiziționate vor fi livrate în conformitate cu INCOTERMS: or Chișinău, str. Ciocana 8 , depozitul central ÎS „Moldelectrica”

Produsele ce urmează să fie livrate în conformitate cu aceasta specificația tehnică vor fi pregătite pentru livrare astfel încât să asigure condiții corespunzătoare pentru a nu se deteriora în timpul transportului la Beneficiar. Ambalajele vor fi marcate conform normelor internaționale, astfel încât să fie asigurată integritate la manevre de manipulare și condiții meteorologice nefavorabile.

Produsele vor fi marcate în conformitate cu standardele enumerate și aplicabile fiecărui caz în parte. Se va aplica marcajul CE acolo și de câte ori este necesar

Recepția produselor livrate se face în depozitele Beneficiarului de către personalul de specialitate al Beneficiarului. La recepție, produsele vor fi verificate atât cantitativ cât și calitativ. Orice abatere de la cerințele exprimate în prezența specificație tehnică va fi considerată neconformitate. După montajul și punerea în funcțiune a echipamentului, Beneficiarul poate solicita producătorului să demonstreze obținerea caracteristicilor tehnice și funcționale ofertate, solicitate expres de Beneficiar (care nu au fost concludente în timpul punerii în funcțiune)

## 7. GARANȚII ȘI POSTGARANȚII

Perioada de garanție minimă acceptată de Beneficiar este ceea acordată de producător, dar nu mai mică de 24 luni de la data punerii în funcțiune.

Producătorul trebuie să garanteze Beneficiarului că toate componentele încorporate sunt noi, nefolosite și corespund ultimei generații și că produsul oferat nu este un produs demo, recondiționat sau refuzat de alt Beneficiar.

Furnizorul va asigura asistența tehnică, reparații precum și înlocuirea componentelor defecte, în mod gratuit pe toata perioada de garanție la locația Beneficiarului și pe contul Furnizorului.

Termenul de intervenție de la data sesizării defecțiunii: **maximum 3 zile lucrătoare** de la sesizarea Beneficiarului.

Furnizorul se obligă să asigure componentele care să înlocuiască componentele defecte pe întreaga durată de reparație.