



Întreprinderea de Stat
„Aeroportul Internațional Chișinău”

APROB

Administrator al

Î.S. «Aeroportul Internațional Chișinău»

Sergiu SPOIALĂ

« 12 » 09 202 4

Caiet de sarcini № 1

pentru achiziționarea, livrarea, instalarea și punerea în funcțiune
a 15 sisteme de aer condiționat tip SPLIT de perete
din cadrul Î.S. „Aeroportul Internațional Chișinău”
situat în mun. Chișinău, sec. Botanica, bd. Dacia nr. 80, bloc 3

№	Date și cerințe de bază
	Obiectul achiziției
	Achiziționarea, livrarea, instalarea, conectarea, testarea și punerea în funcțiune a 15 (cincisprezece) sisteme de aer condiționat tip SPLIT cu tehnologie Inverter (14 unități de 9.000 BTU/h și 1 unitate de 12.000 BTU/h) cu instruirea următoarea a reprezentanții Beneficiarului. Toate sistemele vor fi instalate la primul etaj al unei clădiri cu un singur nivel. Achiziția include toate materialele, accesoriile, consumabilele și lucrările necesare pentru realizarea unei instalații complete și funcționale. Echipamentele vor fi noi, neutilizate, în ambalaj original și fără defecte.
	Beneficiar
	Î.S. «Aeroportul Internațional Chișinău», mun. Chișinău, sec. Botanica, bd. Dacia, 80/3
1	Date generale și scop. Cerințe tehnice generale
	Achiziționarea, livrarea, instalarea, conectarea, testarea și punerea în funcțiune a 15 (cincisprezece) sisteme de aer condiționat tip SPLIT cu tehnologie Inverter (14 unități de 9.000 BTU/h și 1 unitate de 12.000 BTU/h) cu instruirea următoarea a reprezentanții Beneficiarului. Toate sistemele vor fi instalate la primul nivel al unei clădiri cu un singur nivel. Achiziția include echipamentele, toate materialele, accesoriile, consumabilele și lucrările necesare pentru realizarea unei instalații complete și funcționale. Echipamentele vor fi noi, neutilizate, în ambalaj original sigilat, fără defecte. Descrierea general: - sistem tip SPLIT: o unitate interioară de perete + o unitate exterioară; - tehnologie DC Inverter și „pompa de căldură”; - agent frigorific R32; - funcționare în regim de răcire și încălzire; - alimentare electrică 1Ph, (220-240)V, 50 Hz; - telecomandă fără fir inclusă; - regim automat, răcire, încălzire, ventilare, dezumidificare; - reglarea automată și manuală (minimum trei trepte) vitezei ventilatorului și reglarea direcției fluxului de aer; - restart automat după întreruperea alimentării; - autodiagnosticare; - filtre lavabile/reutilizabile; - echipamente adaptate condițiilor climatice locale; - toate componentele sistemului compatibile între ele.

2	Specificații tehnice minime			
	Parametru	UM	9.000 BTU/h (14 compl.)	12.000 BTU/h (1 compl.)
	Capacitate nominală răcire	kW	≥ 2,70	≥ 3,51
	Capacitate nominală încălzire	kW	≥ 3,00	≥ 3,81
	Agent frigorific	tip	R32	R32
	EER/COP	valoare	≥ 4,03 / 4,41	≥ 3,55 / 3,90
	Alimentare electrică	V-Ph-Hz	220-240V, 1Ph, 50Hz	220-240V, 1Ph, 50Hz
	Putere consumată răcire	W	≤ 670	≤ 989
	Putere consumată încălzire	W	≤ 680	≤ 977
	Debit de aer în regim „maxim”	m³/h	≥ 610	≥ 680
	Nivel zgomot UI (unității interioare) - treapta minimă	dB(A)	≤ 23	≤ 25
	Nivel zgomot UE (unității exterioare)	dB(A)	≤ 50	≤ 52
	Diametru conductă gaz	inch	3/8	3/8
	Diametru conductă lichid	inch	1/4	1/4
	Lungime conductei	m	≥ 15	≥ 15
	Diferență de înălțime	m	≥ 10	≥ 10
3	Cerințe privind montarea			
Pentru fiecare dintre cele 15 sisteme prețul oferit va include complet de echipamente, montarea completă, toate materialele și consumabilele necesare, precum și punerea în funcțiune, și instruirea personalului Beneficiarului: - montarea unității interioare și a unității exterioare; - set de console metalice pentru unitatea exterioară, cu protecție anticorozivă; - elemente de fixare și tampoane/elemente antivibrație; - traseu frigorific din țeavă de cupru, izolat termic; - cablu de interconectare și cablu de alimentare tip minim VVGngLS; - conductă/furtun pentru evacuarea condensului; - canal PVC decorativ și accesorii, unde traseul este aparent; - străpungeri prin pereți, manșoane de protecție; - vacuumarea circuitului frigorific și verificarea etanșeității; - testarea în regim de răcire și încălzire, punerea în funcțiune ulterioară; - curățarea locului de muncă și evacuarea ambalajelor/deșeurilor; - - instruirea personalul Beneficiarului; - etc.				
4	Lungimea traseului frigorific inclus			

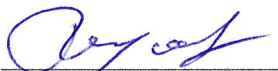
	Pentru fiecare sistem de aer condiționat se va considera inclus în preț un traseu frigorific cu lungimea de până la 5 (cinci) metri. Traseul va include conductele frigorifice din cupru pentru faza lichidă și gazoasă, izolația termică, cablul de interconectare, cablul electric după necesitate, conducta de condens, canalul PVC și toate accesoriile de montare și fixare. Cantitatea maximă estimativă pentru cele 15 sisteme este de 75 m de traseu frigorific (15 sisteme × 5 m). Lungimile reale vor fi stabilite la fața locului. Eventualele lungimi care depășesc 5 m pentru o poziție vor fi coordonate în prealabil cu Beneficiarul.																																																																																																																			
5	Amplasarea echipamentelor																																																																																																																			
	Clădirea are un singur nivel. Toate cele 15 sisteme de aer condiționat se instalează la primul etaj. Unitățile exterioare vor fi montate pe fațada clădirii, pe console metalice, în poziții coordonate cu Beneficiarul. Nu se prevede utilizarea autoturnului, macaralei sau a altor utilaje speciale de ridicare. Pot fi utilizate de Prestator fără costuri adiționale a Ofertei comerciale.																																																																																																																			
6	Tabel individual al celor 15 sisteme																																																																																																																			
	<table><tr><th>Nr.</th><th>Denumirea AAC</th><th>Capacitate răcire</th><th>Încălzire</th><th>R32</th><th>Alimentare</th><th>Traseu</th><th>Console</th><th>Amplasare</th></tr><tr><td>1</td><td>AAC-01 Split Inverter</td><td>9.000 BTU/h / ≥2,70 kW</td><td>≥3,00 kW</td><td>Da</td><td>220-240V, 1Ph, 50Hz</td><td>până la 5 m</td><td>set complet</td><td>Etaj I</td></tr><tr><td>2</td><td>AAC-02 Split Inverter</td><td>9.000 BTU/h / ≥2,70 kW</td><td>≥3,00 kW</td><td>Da</td><td>220-240V, 1Ph, 50Hz</td><td>până la 5 m</td><td>set complet</td><td>Etaj I</td></tr><tr><td>3</td><td>AAC-03 Split Inverter</td><td>9.000 BTU/h / ≥2,70 kW</td><td>≥3,00 kW</td><td>Da</td><td>220-240V, 1Ph, 50Hz</td><td>până la 5 m</td><td>set complet</td><td>Etaj I</td></tr><tr><td>4</td><td>AAC-04 Split Inverter</td><td>9.000 BTU/h / ≥2,70 kW</td><td>≥3,00 kW</td><td>Da</td><td>220-240V, 1Ph, 50Hz</td><td>până la 5 m</td><td>set complet</td><td>Etaj I</td></tr><tr><td>5</td><td>AAC-05 Split Inverter</td><td>9.000 BTU/h / ≥2,70 kW</td><td>≥3,00 kW</td><td>Da</td><td>220-240V, 1Ph, 50Hz</td><td>până la 5 m</td><td>set complet</td><td>Etaj I</td></tr><tr><td>6</td><td>AAC-06 Split Inverter</td><td>9.000 BTU/h / ≥2,70 kW</td><td>≥3,00 kW</td><td>Da</td><td>220-240V, 1Ph, 50Hz</td><td>până la 5 m</td><td>set complet</td><td>Etaj I</td></tr><tr><td>7</td><td>AAC-07 Split Inverter</td><td>9.000 BTU/h / ≥2,70 kW</td><td>≥3,00 kW</td><td>Da</td><td>220-240V, 1Ph, 50Hz</td><td>până la 5 m</td><td>set complet</td><td>Etaj I</td></tr><tr><td>8</td><td>AAC-08 Split Inverter</td><td>9.000 BTU/h / ≥2,70 kW</td><td>≥3,00 kW</td><td>Da</td><td>220-240V, 1Ph, 50Hz</td><td>până la 5 m</td><td>set complet</td><td>Etaj I</td></tr><tr><td>9</td><td>AAC-09 Split Inverter</td><td>9.000 BTU/h / ≥2,70 kW</td><td>≥3,00 kW</td><td>Da</td><td>220-240V, 1Ph, 50Hz</td><td>până la 5 m</td><td>set complet</td><td>Etaj I</td></tr><tr><td>10</td><td>AAC-10 Split Inverter</td><td>9.000 BTU/h / ≥2,70 kW</td><td>≥3,00 kW</td><td>Da</td><td>220-240V, 1Ph, 50Hz</td><td>până la 5 m</td><td>set complet</td><td>Etaj I</td></tr><tr><td>11</td><td>AAC-11 Split Inverter</td><td>9.000 BTU/h / ≥2,70 kW</td><td>≥3,00 kW</td><td>Da</td><td>220-240V, 1Ph, 50Hz</td><td>până la 5 m</td><td>set complet</td><td>Etaj I</td></tr></table>								Nr.	Denumirea AAC	Capacitate răcire	Încălzire	R32	Alimentare	Traseu	Console	Amplasare	1	AAC-01 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I	2	AAC-02 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I	3	AAC-03 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I	4	AAC-04 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I	5	AAC-05 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I	6	AAC-06 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I	7	AAC-07 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I	8	AAC-08 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I	9	AAC-09 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I	10	AAC-10 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I	11	AAC-11 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I
Nr.	Denumirea AAC	Capacitate răcire	Încălzire	R32	Alimentare	Traseu	Console	Amplasare																																																																																																												
1	AAC-01 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I																																																																																																												
2	AAC-02 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I																																																																																																												
3	AAC-03 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I																																																																																																												
4	AAC-04 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I																																																																																																												
5	AAC-05 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I																																																																																																												
6	AAC-06 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I																																																																																																												
7	AAC-07 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I																																																																																																												
8	AAC-08 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I																																																																																																												
9	AAC-09 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I																																																																																																												
10	AAC-10 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I																																																																																																												
11	AAC-11 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I																																																																																																												

	12	AAC-12 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I
	13	AAC-13 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I
	14	AAC-14 Split Inverter	9.000 BTU/h / ≥2,70 kW	≥3,00 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I
	15	AAC-15 Split Inverter	12.000 BTU/h / ≥3,51 kW	≥3,81 kW	Da	220-240V, 1Ph, 50Hz	până la 5 m	set complet	Etaj I
7	Vizitarea amplasamentului								
	Operatorii economici/ofertanții sunt invitați să efectueze o vizită la fața locului înainte de depunerea ofertei, pentru studierea condițiilor reale de montare. În cadrul vizitei se vor verifica pozițiile unităților interioare și exterioare, tipul și grosimea pereților, lungimile traseelor, posibilitățile de evacuare a condensului, traseele electrice, condițiile de fixare a consolelor, accesul la locul de lucru și eventualele obstacole. Ofertantul va lua în calcul condițiile constatate la fața locului la întocmirea ofertei.								
8	Cerințe privind traseul frigorific și drenajul								
	Conductele frigorifice vor fi din cupru destinat instalațiilor frigorifice, curate, uscate, izolate termic individual și montate fără deformări sau strangulări. Diametrele vor respecta cerințele producătorului echipamentului oferat. Evacuarea condensului se va realiza, de regulă, gravitațional, cu pantă corespunzătoare, fără contrapante sau strangulări. Punctul final de evacuare va fi coordonat cu Beneficiarul.								
9	Cerințe privind punerea în funcțiune								
	- verificarea racordurilor și etanșeității circuitului; - vacuumarea corespunzătoare a traseului frigorific; - verificarea conexiunilor electrice și a evacuării condensului; - pornirea și testarea fiecărui sistem în regim de răcire și încălzire; - verificarea zgomotelor, vibrațiilor și funcțiilor de control; - predarea sistemelor complet funcționale Beneficiarului; - instruirea reprezentanților Beneficiarului.								
10	Cerințe privind oferta tehnică								
	Ofertantul va indica producătorul și modelul exact al echipamentului propus și va prezenta documentația/fișa tehnică oficială din care să rezulte cel puțin: - capacitatea de răcire și încălzire, - tipul agentul frigorific, - alimentarea electrică; - consumul electric pe oră, - debitul de aer, - nivelul de zgomot, - diametrele conductelor, - lungimea a traseului și diferența de nivel, - etc.. Se acceptă echipamente cu caracteristici tehnice egale sau superioare cerințelor indicate, cu condiția respectării capacităților solicitate și a tuturor cerințelor funcționale și de montare.								
11	Garanție și recepție								

Ofertantul va asigura garanție pentru echipamente și pentru lucrările de montare 24 luni. Recepția se va efectua după instalarea, vacuumarea, testarea, punerea în funcțiune a tuturor celor 15 sisteme, remedierea eventualelor neconformități, curățarea zonelor de lucru, efacuirea deșeurilor produse, instruirea reprezentanții Beneficiarului, etc..

Executat:

Inginer SST


(semnătura)

Oleg GLUSCOV

Coordonat:

Șef Serviciu Suport Tehnic


(semnătura)

Ion LISA

Șef adjunct Direcția Tehnică și
Infrastructură


(semnătura)

Andrei ABRAMENCO

Șefă Direcția Tehnică și Infrastructură


(semnătura)

Dumitrița STATNIC