

Specificații Tehnice

Sisteme de Climatizare pentru AIC

Obiect: Aprovizionarea, lucrări de demontare/montare pentru înlocuirea sistemelor existente și sistemelor noi de aer condiționat în diverse spații funcționale de serviciu (oficii, tehnice cu echipamente etc.) din cadrul Î.S. „Aeroportul Internațional Chișinău”.

Scop: Asigurarea unui microclimat confortabil și eficient energetic în spațiile desemnate, prin montarea unor echipamente performante, fiabile și conforme cu standardele în vigoare.

1. Cerințe tehnice minime pentru echipamentele AAC:

- Tip: Inverter, operare vară/iarnă (răcire/încălzire).
- Agent frigorific: R410A sau R32.
- Alimentare: 220V/50Hz (pentru puteri mari de la 3,0 kW se acceptă și trifazat).
- Domeniul de funcționare (temperatură pentru blocul exterior): răcire -10...+43°C, încălzire -15...+24°C.
- Clasă energetică: minim A+.
- Nivel de zgomot: redus.
- Dotări: telecomandă inclusă.
- Mărci acceptate: Daikin, Toshiba, Cooper&Hunter, Gree, Carrier, Mitsubishi Electric, Panasonic, LG.

2. Garanții și servicii post-vânzare:

- Garanție minimă: 12 luni pentru echipamente, 12 luni pentru lucrări de montaj.
- Întreținere tehnică: pe perioada de garanție.
- Suport: service autorizat de producător pe teritoriul Republicii Moldova.

3. Echipament, materiale, servicii necesare, utilizarea mașinilor și mecanismelor necesare pentru includere în ofertă:

- Demontarea echipamentelor existente (conform tabelului în Anexa 1) și predarea reprezentantului Beneficiarului, inclusive la înălțimi de pe autotur.
- Furnizarea și montarea:
 - * echipamentelor exterioare pe suporturi pe perete sau pe acoperiș, inclusive la înălțimi de pe autotur,
 - * echipamentelor interioare, inclusive conectarea de canale cu grile pentru aer existente (tip Duct, tip Caseta).
- Furnizarea și montarea materialelor necesare:



- * țeavă frigorifică la ambele direcții de diametre necesare izolată corespunzător,
 - * cablu electric (VVGngLS) pentru alimentare de la echipamente de protecție existente și pentru semnal (între blocuri),
 - * țeavă pentru drenaj de la blocul interior pâ la locul de scurgere în țeavă de canalizare, drenaj pluvial etc.,
 - * canal cablu estetic de dimensiuni necesare (de coordonat cu reprezentantul AIC) pentru trasee de cablu și de țevi,
 - * suporturi/ upport antivibrațională,
 - * lucrări de perforare construcții clădirilor în locuri indicate de către reprezentant AIC, conectare și etanșare.
- Punerea în funcțiune complete și darea în exploatare.
 - Instruire pentru utilizare pe baza de instrucțiuni livrate în limba română sau rusă.
 - Lucrări de întreținere și deservire tehnică conform planului-grafic recomandat de Producător și actualizat conform cerințelor locului de instalare.

4. Recepția și documentația livrată

- Se va întocmi un upport-verbal de recepție tehnică la terminare lucrărilor pe baza de acte necesare pentru fiecare uppor instalat aparte după lucrări de pornire-reglare.
- Se va întocmi un upport-verbal de recepție tehnică finală după expirare termen de garanție pe baza de acte necesare pentru fiecare uppor instalat aparte.
- Se vor furniza cu echipamente: manualul de utilizare, certificatul de garanție, plan-grafic de executare lucrări de întreținere și deservire tehnică, fișa tehnică etc.
- Documentele vor fi în limba română și/sau rusă.

5. Estimarea lucrărilor

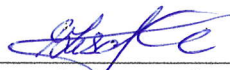
Evaluarea costurilor de montare/demontare se va face la fața locului, în funcție de specificul amplasării.

Valoarea finală va fi inclusă în procesul-verbal de recepție.

6. Condiții de montare

Lucrările vor respecta normele tehnice SR EN 378, HG 1049/2016 și alte reglementări aplicabile. Pentru sistemele tip Duct și tip Casetă, se va specifica clar traseul conductelor de aer și poziția difuzoarelor în schema de execuție cu dimensiuni necesare.

Șef al serviciului upport tehnic



(semnătura)

Ion LISA

Coordonat

Șef adjunct departament tehnic



(semnătura)

Andrei ABRAMENCO

Anexa 1

la Cerințe Tehnice Sisteme de Climatizare pentru AIC.

Lista echipamentele, materiale, lucrări și condiții solicitate:

Nr	Denumire a sistemului	Unitate de măsură	Cantitate	Specificația tehnică deplină minima solicitată	Necesitatea de demontare a sistemului existent	Specificații aproximative pentru montare per unitate
1	Aparat de aer condiționat tip blocul interior «De perete», puterea 9000BTU. suprafața $\geq$ 25 m ²	Sistem	20	Aparat de aer condiționat, 9000BTU, vară/iarnă(invertor). Agent frigorific R410A sau 32, 220V. Diapazonul de temperatură exterioară răcire/încălzire - 10...+43/ -15. . . +24. Clasa energetică cel puțin A+. Garanție minim 12 luni la echipament și lucrări. Servicii de instalare (inclusiv accesoriile necesare- țevi frigorifice, cablu electric (VVGngLS) și de comunicare, țevă de drenaj, cablu canal, etc.) incluse în preț.	Demontarea sistemelor existente – 16 sisteme	19 sisteme - țevă cupru în pereche – aproximativ 5 m, cablu electric (VVGngLS) – aproximativ 5 m, conducta de drenaj – aproximativ 5m. (materialele sunt calculate pentru montarea unui sistem AC). 1 sistem - țevă cupru – aproximativ 8 m, cablu electric(VVGngL S) – aproximativ 8 m, conducta de drenaj – aproximativ 8 m. (materialele sunt calculate pentru montarea unui sistem AC). 5 sisteme din 20 necesită servicii autoturn exterior petru lucrări la înălțime aproximativ 8

						metri.
2	Aparat de aer condiționat tip blocul interior «De perete», puterea - 12000BTU. suprafața ≥ 35 m ²	Sistem	4	Aparat de aer condiționat, 12000BTU, vară/iarnă (invertor). Agent frigorific R410A sau 32, U = 220V. Diapazonul de temperatură exterioară răcire/încălzire - 10...+43/ -15. . . +24. Clasa energetică cel puțin A+. Garanție minim 12 luni la echipament și lucrări. Servicii de instalare (inclusiv accesoriile necesare- țevi frigorifice, cablu electric (VVGngLS) și de comunicare, țevă de drenaj, cablu canal, etc.) sunt incluse în preț.	Demontarea sistemelor existente-1 sistem	1 sistem - țevă cupru – aproximativ 12m, cablu electric (VVGngLS) – aproximativ 12m, conducta de drenaj – aproximativ 12m. 1 sistem - țevă cupru în pereche – aproximativ 12m, cablu electric (VVGngLS) – aproximativ 12m, conducta de drenaj – aproximativ 12m. 1 sistem – țevă cupru în pereche – 12m, cablu electric (VVGngLS) – aproximativ 12 m, conducta de drenaj – aproximativ 12m. 1 sistem – țavă cupru în pereche – aproximativ 5m, cablu electric (VVGngLS) – aproximativ 5m, conducta de drenaj – aproximativ 5 m.
3	Aparat de aer	Sistem	2	Aparat de aer	Demontarea	1 sistem – țavă

	condiționat tip blocul interior «De perete», puterea - 18000BTU. suprafața ≥ 50 m ²			condiționat, 18000BTU, vară/iarnă(invertor). Agent frigorific R410A sau 32, U = 220V. Diapazonul de temperatură exterioară răcire/încălzire - 15...+43/ -20. . . +24. Clasa energetică cel puțin A+. Garanție minim 12 luni la echipament și lucrări. Servicii de instalare (inclusiv accesoriile necesare- țevi frigorifice, cablu electric (VVGngLS) și de comunicare, țeavă de drenaj, cablu canal, etc.) sunt incluse în preț.	sistemelor existente – 1 sistem	cupru în pereche – aproximativ 5m, cablu electric (VVGngLS) – aproximativ 5m, conductă drenaj – aproximativ 5m. 1 sistem – țavă cupru în pereche – aproximativ 8m, cablu electric (VVGngLS) – aproximativ 8m, conductă pentru drenaj – aproximativ 8m.
4	Aparat de aer condiționat tip blocul interior «Caseta», puterea - 18000BTU. suprafața ≥ 50 m ²	Sistem	1	Aparat de aer condiționat, 18000BTU, vară/iarnă(invertor). Agent frigorific R410A sau 32, U = 220V. Diapazonul de temperatură exterioară răcire/încălzire - 15...+43/ -20. . . +24. Clasa energetică cel puțin A+. Garanție minim 12 luni la echipament și lucrări. Servicii de	Demontarea sistemelor existente – 1 sistem	1 sistem – țavă cupru în pereche – aproximativ 8m, cablu electric (VVGngLS) – aproximativ 8m, conductă pentru drenaj – aproximativ 8m.

				instalare (inclusiv accesorii necesare- ţevi frigorifice, cablu electric (VVGngLS) şi de comunicare, ţeavă de drenaj, cablu canal, etc.) sunt incluse în preţ.		
5	Aparat de aer condiţionat tip blocul interior «Duct», puterea - 18000BTU. suprafaţa ≥ 50 m ²	Sistem	1	Aparat de aer condiţionat, 18000BTU, vară/iarnă(invertor). Agent frigorific R410A/32, U = 220V. Diapazonul de temperatură exterioară răcire/încălzire - 15...+50/ -15. . . +24. Clasa energetică cel puţin A+. Garanţie minim 12 luni la echipament şi lucrări. Servicii de instalare (inclusiv accesorii necesare-ţevi frigorifice, cablu electric (VVGngLS) şi de comunicare, ţeavă de drenaj, cablu canal, conducte de aer, difuzoare, etc.) sunt incluse în preţ. Montarea conductelor de aer şi difuzoare.	-	1 sistem – ţavă cupru în pereche – 10m, cablu electric (VVGngLS) – aproximativ 10m, conductă pentru drenaj – aproximativ 10m, conductă de aer din oţel 0,55 mm d200 mm – aproximativ 25m, grile/difuzoare două direcţii dimensiuni necesare pentru blocul interior – 7 buc.
6	Aparat de aer condiţionat tip blocul	Sistem	1	Aparat de aer condiţionat, 36000BTU,	-	1 sistem – ţeavă cupru în pereche – aproximativ

	interior «Duct», puterea - 36000BTU. suprafața ≥ 100 m ²			vară/iarnă(invertor). Agent frigorific R410A sau 32, Puteria de încălzire 3, 25KW, puterea de răcire 3, 95KW. Diapazonul de temperatură exterioară răcire/încălzire - 15...+50/ -15. . . +24. Clasa energetică cel puțin A+. Garanție minim 12 luni la echipament și lucrări. Servicii de instalare (inclusiv accesoriile necesare- țevi frigorifice, cablu electric (VVGngLS) și de comunicare, țeavă de drenaj, cablu canal, conducte de aer, difuzoare, etc.) sunt incluse în preț. Montarea conductelor de aer și difuzoare.		15m, cablu electric VVGngLS – aproximativ 15m, conductă pentru drenaj – aproximativ 15m, conducte de aer din oțel zincat 0,55 mm d200 mm – aproximativ 15m, grile/difuzoare două direcții dimensiuni necesare pentru blocul interior – 6 buc.
7	Aparat de aer condiționat tip blocul interior «Duct», puterea - 25000BTU. suprafața ≥ 70 m ²	Sistem	1	Aparat de aer condiționat, 25000BTU, vară/iarnă(invertor). Agent frigorific R410A sar 32, Puteria de încălzire 7,62 kW, puterea de răcire 7, 62 kW. Diapazonul de temperatură	Demontarea sistemelor existente- 1sistem	1 sistem – țevă cupru în pereche – aproximativ 10m, conductă pentru drenaj – aproximativ 10m, cablu electric (VVGngLG) – 10m, conductă de aer va fi nevoie de conectat în

				exterioară răcire/încălzire - 15...+50/ -15. . . +24. Clasa energetică cel puțin A+. Garanție minim 12 luni la echipament și lucrări. Servicii de instalare (inclusiv accesorii necesare- țevi frigorifice, cablu electric (VVGngLS) și de comunicare, țevă de drenaj, cablu canal, conducte de aer, difuzoare, etc.) sunt incluse în preț. Montarea conductelor de aer și difuzoare.		conducta de aer existent d300/400. Sunt necesare servicii de macara exterioară pentru amplasarea blocului exterior pe centru acoperișului clădirii pe verticală aproximativ 10 metri și orizontală aproximativ 20 de metri
--	--	--	--	--	--	--

*** Pentru o analiză corectă și dimensionare eficientă, se recomandă consultarea dimensiunilor echipamentelor propuse la fața locului.**

Mai jos sunt prezentate dimensiuni orientative pentru unitățile interioare în funcție de tipul și capacitatea echipamentului:

Tip bloc interior	Capacitate (BTU)	Dimensiuni aproximative pentru unitate interioară, lungimea x lățimea x înălțimea [mm] +/- 5 %
«De perete»	9000	770 x 240 x 180
«De perete»	12000	800 x 280 x 190
«De perete»	18000	940 x 298 x 200
«Casetă»	18000	840 x 840 x 260
«Duct»	18000	880 x 675 x 235
«Duct»	25000	1050 x 750 x 290
«Duct»	36000	1150 x 800 x 300