|  |  |
| --- | --- |
| *NARUČITELJ:* | *Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada* |
| *PREDMET NABAVE:* | Oprema za kemijski laboratorij IMI-a – projekt AIRQ |
| *EVIDENCIJSKI BROJ NABAVE:* |  |
| *GRUPA* | 1. Automatizirani robotizirani sustav za vaganje filtara s mikrovagom |

**TEHNIČKE SPECIFIKACIJE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Naziv:  Oznaka:  Model:  Proizvođač: | |  |  |
|  | **Tražena tehnička karakteristike / opis** | | **Ponuđena tehnička karakteristike / opis** | **potvrda tehničke karakteristike / opisa** |
| **1.** | **AUTOMATIZIRANI ROBOTIZIRANI SUSTAV ZA VAGANJE FILTARA** | | | |
|  | Promjer filtara | 47 mm | DA/NE |  |
| Broj mjesta za filtre u spremniku robotiziranog sustava | Minimum 150 mjesta | DA/NE |  |
| Pozicije referentnog filtra | 1 pozicija | DA/NE |  |
| Robotska ruka s 3 smjera kretanja za automatizirano rukovanje s filtrima |  | DA/NE |  |
| Sigurno vađenje i vraćanje filtara iz spremnika tijekom procesa vaganja |  | DA/NE |  |
| Vanjski kalibracijski filter | 100 mg (E2 OIML klasa) | DA/NE |  |
| Anti-statički ionizator za uklanjanje statičkog naboja na filtrima |  | DA/NE |  |
| Automatizirani proces vaganja do 1000 odvaga po danu pri stabilnim klimatizacijskim uvjetima. |  | DA/NE |  |
| Mogućnost postavljanja sustava za vaganje u klimatizacijsku komoru koja radi na principu reverzne osmoze |  | DA/NE |  |
| **2.** | **SPECIFIKACIJA VAGE** | | | |
|  | Očitanje vage | 0,1 μg | DA/NE |  |
| Ponovljivost s filtrom (SD) (sd) | ≤ 2 μg | DA/NE |  |
| Ponovljivost s filtrom tipična (sd) | ≤ 1 μg | DA/NE |  |
| Ponovljivost s testnim utegom | ≤ 0,25 μg | DA/NE |  |
| Vrijeme stabilizacije | < 17 s | DA/NE |  |
| Ugrađeni interni utezi za podešavanje vage | automatsko | DA/NE |  |
| Kapacitet | 2 g ili više | DA/NE |  |
| Linearnost | ±1 μg | DA/NE |  |
| **3.** | **SPECIFIKACIJE RAČUNALA** | | | |
|  | Periferija | 22'' monitor, miš, tipkovnica | DA/NE |  |
| Bar kod skener | DA/NE |  |
| Printer za ispis bar kodova | DA/NE |  |
| Radne memorije, brzine te memorije za pohranu podataka dostatne za instalaciju i rukovanje Windows® 7 operativnim sustavom ili višim i aplikacijama. |  | DA/NE |  |
| **4.** | **RUKOVANJE I SIGURNOST** | | | |
|  | Nosači za filtre | 150 komada ili više | DA/NE |  |
| Omogućena aklimatizacija, skladištenje, prijevoz i vaganje bez vađenja filtera | DA/NE |  |
| Identifikacija i kodiranje filtara pomoću barkod čitača |  | DA/NE |  |
| Postavljanje filtara pomoću automatiziranog podizač filtara i/ili pincete |  | DA/NE |  |
| Indikacijsko svjetlo(semaforske boje) |  | DA/NE |  |
| Otvaranje vrata sustava sa auto start/stop funkcijom |  | DA/NE |  |
| Svjetlosna kontrola prepreka za rad robota |  | DA/NE |  |
| Sustav hitnog prekida rada |  | DA/NE |  |
| **5.** | **DOPUŠTENI UVJETI MIKROKLIME ZA NESMETANI RAD SUSTAVA** | | | |
|  | Temperatura (°C) | 10 – 30 ili širi raspon | DA/NE |  |
| Relativna vlažnost (%) | 30 – 70 ili širi raspon | DA/NE |  |
| **6.** | **KONTROLNI PROGRAMSKI PAKET - MOGUĆNOSTI** | | | |
|  | Radi pod Windows®-ima 7 ili novije verzije |  | DA/NE |  |
| Uključuje kodiranje filtara s uključenim barkod skenerom |  | DA/NE |  |
| Određivanje vremena aklimatizacije | 48 h + 24 h | DA/NE |  |
| Upravljanje podacima uz prebacivanje podataka | izvješća i prebacivanje u word ili excel | DA/NE |  |
| Vaganje nakon aklimatizacije | automatsko | DA/NE |  |
| Unaprijed određeno vrijeme kalibracije |  | DA/NE |  |
| Sheme vaganja filtara | Direktna / Zamjenska (ABA ili ABBA) | DA/NE |  |
|  | Status stanja mjerenja u vremenu i praćenje filtra |  | DA/NE |  |
| Omogućen rad bez prekida uz istovremeno dodavanje novih filtara |  | DA/NE |  |
| **7.** | **APLIKACIJSKI PROGRAMSKI PAKET** | | | |
|  | Programiranje korisničkih (prilagođenih) procesa |  | DA/NE |  |
| Kompatibilnost sa robotiziranim sustavom |  | DA/NE |  |
| Sučelja za razne uređaje (klima stanice, printere, skenere…) |  | DA/NE |  |
| Program sa statički programiranim dijelovima sučelja uključuje: | Pretraživač procesa i filtara , vizualizacija klimatskih podataka, lista zadataka, alarm detektor | DA/NE |  |
| Aplikacijski programski paket kontinuirano prati sljedeće procese | Filtar i referentni filtar, mikroklimatski uvjeti, mjerenje filtara, vremenski kriteriji, prebacivanje podataka | DA/NE |  |
| Vizualizacija klimatskih podataka (ukoliko su takvi uređaji priključeni) | Krivulje (temperatura, vlaga i tlak), vizualizacija tolerancija | DA/NE |  |
| Spremanje podataka | XML struktura dokumenta za filtre, proces i klimatske podatke | DA/NE |  |
| **8.** | **STANICA ZA MJERENJE KLIMATSKIH PARAMETARA OKOLINE** | | | |
|  | Stanica mora raditi s aplikacijskim softverom za metode kako bi prebacivala klimatske podatke u softver za potrebe izračuna |  | DA/NE |  |
| Senzor temperature za suho i mokro | 0 do + 60° C ili širi raspon | DA/NE |  |
| Senzor relativne vlage | 10 do 90% RH ili širi raspon | DA/NE |  |
| Mjerenje tlaka | 500-1100 hPa | DA/NE |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | M.P. |  |
|  |  |  |
| mjesto i datum |  | potpis osobe ovlaštene za zastupanje |