

ՆԿԱՐԱԳԻՐ

առաջարկվող ապրանքի ամբողջական

«Ռեֆորս Գրուպ» ՍՊԸ-ն ԲԿԳԿ-ԷԱՃԱՊՁԲ-26/26 ծածկագրով կազմակերպված Էլեկտրոնային աճուրդին մասնակցելու շրջանակում
Ներկայացնում է իր կողմից առաջարկվող ապրանքի ամբողջական նկարագիրը

Չափաբաժնի համար	Առաջարկվող ապրանքի				
	Ֆիրմային անվանումը	ապրանքային նշանը	մակնիշը	արտադրողի անվանումը	տեխնիկական բնութագիրը
1	TMAX	TMAX	TMAX Lab2000-1800	Xiamen Tmax Battery Equipments Limited	1. Խցիկը 1.1. Չափսերը՝ ≥ 1800 մմ (երկարություն) $\times \geq 900$ մմ (բարձրություն) $\times \geq 750$ մմ (լայնություն): 1.2. Նյութը՝ ամբողջությամբ չժանգոտվող պողպատ (Տիպ 304), հաստություն՝ ≥ 3 մմ: 1.3. HEPA զտիչ՝ H13 դասի, ըստ EN1822 / IEST ստանդարտների, $\geq 99.95\%$ արդյունավետությամբ : 1.4. Բուտիլային ռետինե ձեռնոցներ, հաստությունը՝ $0.4 \pm 5\%$ մմ, ձեռնոցի անցքի տրամագիծը՝ $8 \pm 5\%$ դյույմ, անողացված ալյումինից դիմակայուն բացվածք՝ $\varnothing 220 \pm 5\%$ մմ: 1.5. Դիտման պատուհան՝ թեքված

					ձևով, ≥ 8 մմ հաստությամբ անվտանգ ամրապակյա ապակի, քերծակայուն, քիմիական նյութերին դիմացկուն, լավ լուսաթափանցմամբ: Օգտագործվում է OMEGA թափանցիկ օդակ՝ $3/8 \pm 5\%$ դյույմ հաստությամբ: 1.6. Կարող է պահել դրական / բացասական ճնշում՝ -10 մբար-ից +10 մբար: 1.7. Լուսավորություն՝ հակառեֆլեկտիվ, իննայող լամպեր: 1.8. Ներսում երկշերտ դարակներ: 1.9. Բազմաբևեռ հոսանքի վահանակ՝ սնուցում 220V, 50Hz 1.10. Կարող է համալրվել 5 հատ KF-40 ստանդարտ միացմամբ: 1.11. Հերմետիկության կորուստ՝ ≤ 0.001 ծավ.%/ժամում: 1.12. Պողպատե հենակ՝ շարժական անիվներով, ընդհանուր բարձրություն՝ ≥ 950մմ: 1.13. Բացվող դիմապակի (Front Opening Window) Դիմապակին բացվող է և ապահովում է՝ հերմետիկ փակման հնարավորություն, բացման անկյունը՝ $45^\circ - 60^\circ$, հերմետիկացման արտահոսքը՝ ≤ 0.001 ծավ.%/ժամ, հերմետիկացումը ապահովում է քիմիական նյութերին դիմացկուն
--	--	--	--	--	--

սիլիկոնային / ֆտորային
 Էլաստոմերային միջադիրներով: 2.
 Տրանսֆեր խցիկը 2.1. Մեծ և փոքր
 փոխանցման խցիկներ՝ աջ կողմում:
 2.1.1. Գլանաձև կառուցվածք՝
 չժանգոտվող պողպատից (304),
 բռնակային կողպեքով: 2.1.2. Մեծ
 խցիկ՝ $\varnothing \geq 360$ մմ, երկարություն՝
 ≥ 600 մմ, փայլեցված սահող
 սկուտեղով; փոքր խցիկ՝ $\varnothing \geq 150$ մմ,
 երկարություն՝ ≥ 300 մմ, ձեռքով
 կառավարվող փական: 2.1.3.
 Սկուտեղ՝ շարժական, դուրսքաշվող:
 2.1.4. Տրանսֆեր խցիկի հասանելի
 վակոււմ՝ ≤ 1 mbar, վակոււմի
 ցուցադրությամբ: 3. Կառավարման
 համակարգ 3.1. Կառավարման,
 մոնիթորինգի և ավտոմատ
 կառավարման համակարգ
 Համակարգը PLC-ով կառավարվող է,
 հպագայուն էկրանով (touchscreen
 HMI), ապահովի սարքավորման
 լիարժեք ավտոմատ կառավարում,
 մոնիթորինգ և պարամետրերի
 կարգավորում: Համակարգը ունի
 հետևյալ ֆունկցիոնալ
 հնարավորությունները.
 ինքնազերիլուծման (self-diagnostics)
 ֆունկցիա՝ սխալների

հայտնաբերման և ցուցադրման
հնարավորությամբ; հոսանքի
անջատումից հետո ավտոմատ
վերագործարկման (auto-restart)
ֆունկցիա՝ նախապես սահմանված
պարամետրերի պահպանմամբ,
աշխատանքային խցիկի ճնշման
ավտոմատ վերահսկման և
կարգավորման համակարգ,
պարամետրերի ցուցադրում,
ազդանշանների (alarm)
կառավարում և օպերատորի
միջամտության հնարավորություն
հպազգայուն էկրանի միջոցով:
Կառավարման համակարգը
հիմնված է SIEMENS PLC և
հպազգայուն HMI վրա, • Allen-
Bradley (Rockwell Automation), ԱՄՆ,
PLC՝ CompactLogix / ControlLogix,
HMI՝ PanelView Plus touchscreen; •
Schneider Electric, Ֆրանսիա, PLC՝
Modicon M580, Modicon M340 /
Modicon M241, HMI՝ Magelis
touchscreen / Harmony touchscreen;
• Mitsubishi Electric, Ճապոնիա PLC՝
MELSEC iQ-F / MELSEC Q series, HMI՝
GOT2000 touchscreen: 3.2. Ճնշման
վերահսկում՝ կարգավորվող
սահմանը՝ ± 12.5 մբար (արկղի

ПОЛНОЕ ОПИСАНИЕ предлагаемого товара					ներսում՝ -1-ից +3 մբար): 12 մբար-ից բարձր անվտանգության փական բացվում է ինքնաբերաբար: 3.3. Կոճակ՝ ճնշման հարմար կառավարում: 4. Շրջանառության և մաքրման համակարգ 4.1. Ջրի և թթվածնի վերջնական մաքրության մակարդակ՝ $O_2 \leq 1 \text{ ppm}$, $H_2O \leq 1 \text{ ppm}$ (ռատարկ խցիկում 20-25°C պայմաններում): 4.2.
ООО «РЕФОРС ГРУП» в качестве участника в рамках участия в электронном аукционе под кодом ЕЧ44-ЕУՀԱԳՈՐ-26/26 ниже представляет полное описание предлагаемого им товара.					Վերականգնում՝ ամբողջովին ավտոմատ. «2-5 մամ օդափոխում» տեխնիկական հատկությունները: 4.3.
Номер лота	фирменное наименование	товарный знак	марка	наименование производителя	Աշխատանքային գազը՝ He, N ₂ / Ar:
1					4.4. Շրջանառման պոմպ՝ 0-100 մ³/հ, փոփոխական արագությամբ: 4.5. Թթվածնի հեռացման նյութ՝ BASF (Գերմանիա) արտադրության, քանակը՝ 5 կգ, կլանման հզորությունը՝ ≥ 63 լիտր, որպես համարժեք ընդունելի են Johnson Matthey (Մեծ Բրիտանիա), Clariant / Süd-Chemie (Գերմանիա), Strem Chemicals (ԱՄՆ): Ջրի կլանող նյութ (molecular sieve)՝ UOP (ԱՄՆ) արտադրության, քանակը՝ քան 5 կգ, հեռացման հզորությունը ≥ 2.2 կգ, որպես համարժեք ընդունելի են Zeochem (Շվեյցարիա), W.R. Grace

						(ԱՄՆ), Arkema (Ֆրանսիա), KNT Group (Գերմանիա): 4.6. Մաքրման փական. լիովին ավտոմատ էլեկտրա- պնևմատիկ փական: 4.7. Ֆիլտր. բարձր արդյունավետությամբ ֆիլտր՝ $0.3 \pm 10\%$ միկրոն ծակոտիների չափի ֆիլտրով, որը համապատասխանում է HEPA ստանդարտներին: 4.8. Վերականգնում. Այն օգտագործվում է մաքրման համակարգը վերօգտագործելու համար՝ այն ակտիվացնելու համար. վերականգնումը պահանջում է հելիումի/H₂, ազոտի/H₂ / արգոնի/H₂ խառը գազ, որից H₂-ը կազմում է 10%-ը: 5. Ցուցադրման և կառավարման համակարգ • Կառավարման և ցուցադրման համակարգը հիմնված է SIEMENS PLC հպագգայուն էկրանով (touchscreen HMI): Որպես համարժեք ընդունելի են հետևյալ արտադրողների PLC և հպագգայուն HMI համակարգերը. • Allen-Bradley (Rockwell Automation), ԱՄՆ, PLC՝ CompactLogix / ControlLogix, HMI՝ PanelView Plus touchscreen; • Schneider Electric, Ֆրանսիա, PLC՝
--	--	--	--	--	--	---

					Modicon M580, Modicon M340 / Modicon M241, HMI` Magelis touchscreen / Harmony touchscreen; • Mitsubishi Electric, Ճապոնիա, PLC` MELSEC iQ-F / MELSEC Q series, HMI` GOT2000 touchscreen: • Ինտերֆեյսի լեզուն` անգլերեն: 6. Խոնավության չափիչ Խոնավության չափիչը MICHELL Instruments (Մեծ Բրիտանիա) արտադրության է: Որպես համարժեք ընդունելի են, օրինակ` Vaisala (Ֆինլանդիա), Panametrics / Baker Hughes (ԱՄՆ), Alpha Moisture Systems (Մեծ Բրիտանիա), Easidew / Process Sensing Technologies - PST (Մեծ Բրիտանիա), CS Instruments (Գերմանիա): Խոնավության չափիչը ապահովում է հետևյալ տեխնիկական բնութագրերը. • Չափման միջակայք` 0 - 1000 ppm (H₂O) • Չափման ճշտություն` քան ±1%, • Տվյալների ցուցադրում PLC համակարգի հպազգայուն էկրանին (touchscreen HMI), • Ահազանգի (alarm) սահմանման և կարգավորման հնարավորություն, • Շրջանառության (purification / circulation) համակարգի ավտոմատ
--	--	--	--	--	--

					կառավարման հնարավորություն՝ խոնավության մակարդակից կախված, • Աշխատանքային շրջակա միջավայրի ջերմաստիճան՝ -10°C-ից մինչև $+50^{\circ}\text{C}$, միջակայքում: 7. Թթվածնի չափիչ Թթվածնի չափիչը AVCRAY (ԱՄՆ) արտադրության է, որպես համարժեք ընդունելի են, օրինակ՝ Servomex (Մեծ Բրիտանիա), Teledyne Analytical Instruments (ԱՄՆ), Panametrics / Baker Hughes (ԱՄՆ), Neo Monitors (Նորվեգիա), Process Sensing Technologies - PST / SST Sensing (Մեծ Բրիտանիա): Թթվածնի ապահովում է հետևյալ տեխնիկական բնութագրերը. • Չափման միջակայք՝ 0 - 1000 ppm (O_2), • Չափման ճշտություն՝, քան $\pm 1\%$, • Սենսորի տիպ՝ էլեկտրաքիմիական (electrochemical sensor), • Բարձր զգայունություն և կայուն աշխատանք ցածր թթվածնի կոնցենտրացիաների դեպքում, • Փոքր արտահոսքի (low leakage) և նվազ կորոզիայի ռիսկ ունեցող կոնստրուկցիա, • PLC համակարգի հետ ինտեգրման և տվյալների ցուցադրման հնարավորություն
--	--	--	--	--	---

հպազգայուն էկրանին, • Ահազանգի (alarm) սահմանման և ավտոմատ կառավարման համակարգին ազդանշան փոխանցելու հնարավորություն: 8. Վակուումային համակարգ Վակուումային համակարգը ներառում է վակուումային պոմպ՝ Edwards RV12 (Մեծ Բրիտանիա) արտադրության. Leybold (Գերմանիա) – TRIVAC D16B, Pfeiffer Vacuum (Գերմանիա) – Duo 12M, Busch Vacuum Solutions (Գերմանիա) – R5 RA 0160 series վակուումային պոմպ, ULVAC (Ճապոնիա) – GLD-136, Agilent Technologies / Varian (ԱՄՆ) – DS 102 : Վակուումային պոմպը ապահովում է հետևյալ տեխնիկական ցուցանիշները. • Հոսքը՝ $\gg 12 \text{ մ}^3/\text{ժամ}$: • Վերջնական վակուումը՝ $\ll 2 \times 10^{-3}$ մբար, • Ցածր աղմուկ և ցածր թրթռում: 9. Տուփի ավտոմատ մաքրում • Օգտագործողի կողմից սահմանված ժամանակի հիման վրա ավտոմատ օդային մաքրում, կառավարում՝ հպազգայուն էկրանից: 10. Կազմալուծող համակարգ օրգանական լուծիչների համար • Օրգանական լուծիչի

				ադսորբցիոն համակարգի լիցքավորման հնարավորությունը »7 կգ և ավելին՝ ակտիվացված ածուխ և/կամ ակտիվացված ալյումինա: • Վերին և ստորին հատվածներում KF40 միացումներ՝ հեշտ լիցքավորման համար: 11. - Աշխատանքային պայմաններ • - Էլեկտրասնուցման լարում՝ AC $220 \pm 20\%V$, միաֆազ, $1.5 \pm 20\% Kw$: • Շրջապատի խոնավությունը՝ «75 %: • Գործառնական մակերես՝ $2500 \times 1200 \pm 40\%$ մմ: 12. Արգոնի (Ar) բարձր ճնշման բալոն (սեղմված գազ), ≥ 40 լիտր, աշխատանքային ճնշում՝ մինչև 150-200 բար, համալրված երկաստիճան ճնշման կարգավորիչով (իններտ գազերի համար նախատեսված): 13. - Սարքավորման մոնտաժ, տեղադրում և շահագործման հանձնում: Երաշխիքային ժամկետ՝ 1 տարի:
--	--	--	--	--