

Podrobný opis ponúkaného predmetu plnenia

Uchádzač PRAGOLAB s.r.o., IČO: 31352839, sídlo: Drieňová 34, 821 02 Bratislava

zastúpený RNDr. Mariana Danková, PhD., prokurista oprávnený konať samostatne

týmto čestne vyhlasuje, že v rámci zákazky „Nákup laboratórneho nábytku a zariadenia“ ČASŤ II, vyhlásenej verejným obstarávateľom Slovenská akadémia vied (SAV), Štefánikova 49, 814 38 Bratislava - mestská časť Staré Mesto a zverejnenej vo Vestníku č. 239/2022 – 8.11.2022 pod sp. zn. MST-47100:

Položka č.	Názov položky	Minimálne technické parametre	Technické parametre ponuky	Počet kusov
O.H1.P129	Digestorium so zabudovanou skrinkou (v: 2500 mm; š: 1800 mm)	Pracovné rozmery: výška pracovnej dosky cca 900 mm, hĺbka min 700 mm; pracovná (svetlá) výška min. 900 mm. Vertikálne posuvné čelné bezpečnostné sklo. Celokeramická pracovná doska. Osvetlenie pracovného priestoru s krytom osvetlenia, vypínačom a ističom. Vybavenie: 2 x voda, 2 x plyn, na čelnom paneli min. 6 x zásuvka 240 V s ochranným krytom a ističom). Regulovateľné ventily na vodu a plyny umiestnené buď na čelnom paneli alebo zvislej čelnej lište. Skrinky z materiálu odolnému voči chemikáliám, napojené na odťah pod celým digestorom.	Ites / 1-DS typ II Atyp Pracovné rozmery: výška pracovnej dosky 900 mm, hĺbka 720 mm; pracovná (svetlá) výška 1300 mm. Vertikálne posuvné čelné bezpečnostné sklo. Celokeramická pracovná doska. Osvetlenie pracovného priestoru s krytom osvetlenia, vypínačom a ističom. Vybavenie: 2 x voda, 2 x plyn, na čelnom paneli 6 x zásuvka 240 V s ochranným krytom a ističom Regulovateľné ventily na vodu a plyny umiestnené na zvislej čelnej lište. Skrinky z materiálu odolnému voči chemikáliám, napojené na odťah pod celým digestorom.	1
O.H1.P130	Digestorium so skrinkou na horľaviny (v: 2500 mm; š: 1800 mm)	Pracovné rozmery: výška pracovnej dosky cca 900 mm, hĺbka min 700 mm; pracovná (svetlá) výška min 900 mm. Vertikálne posuvné čelné bezpečnostné sklo. Celokeramická pracovná doska. Osvetlenie pracovného priestoru s krytom osvetlenia, vypínačom a ističom. Vybavenie: 2 x voda, 2 x plyn, na čelnom paneli min. 6 x zásuvka 240 V s ochranným krytom a ističom). Regulovateľné ventily na vodu a plyny umiestnené buď na čelnom paneli alebo zvislej čelnej lište. Skrinky bezpečnostné z materiálu odolnému voči chemikáliám vhodná i na horľaviny pre umiestnenie pod digestorom, minimálne v súhrnnej šírke 1200 mm	Ites / 1-DS typ II Atyp Pracovné rozmery: výška pracovnej dosky 900 mm, hĺbka 720 mm; pracovná (svetlá) výška 1300 mm. Vertikálne posuvné čelné bezpečnostné sklo. Celokeramická pracovná doska. Osvetlenie pracovného priestoru s krytom osvetlenia, vypínačom a ističom. Vybavenie: 2 x voda, 2 x plyn, na čelnom paneli 6 x zásuvka 240 V s ochranným krytom a ističom Regulovateľné ventily na vodu a plyny umiestnené na zvislej čelnej lište. Skrinky bezpečnostné z materiálu odolnému voči chemikáliám vhodná i na horľaviny pre umiestnenie pod digestorom, v súhrnnej šírke 1200 mm	1
O.H1.P131	Digestor so skrinkou na horľaviny (v: 2500 mm; š: 1800 mm)	Pracovné rozmery: výška pracovnej dosky 900 mm, hĺbka min. 750 mm; pracovná (svetlá) výška min 900 mm. Vertikálne posuvné čelné bezpečnostné sklo.	Ites / 1-DS typ II Atyp Pracovné rozmery: výška pracovnej dosky 900 mm, hĺbka 720 mm; pracovná (svetlá) výška 1300 mm. Vertikálne posuvné čelné bezpečnostné sklo.	1

		Celokeramická pracovná doska, osvetlenie pracovného priestoru s krytom osvetlenia, vypínačom a ističom. Vybavenie: 2 x voda, 2 x plyn, na čelnom paneli min. 4 x zásuvka 240 V s ochranným krytom a ističom). Regulovateľné ventily na vodu a plyny umiestnené buď na čelnom paneli alebo zvislej čelnej lište. Skrinky z materiálu odolnému voči chemikáliám vhodná i na horľaviny pod celým digestorom.	Celokeramická pracovná doska, osvetlenie pracovného priestoru s krytom osvetlenia, vypínačom a ističom. Vybavenie: 2 x voda, 2 x plyn, na čelnom paneli 4 x zásuvka 240 V s ochranným krytom a ističom. Regulovateľné ventily na vodu a plyny umiestnené na zvislej čelnej lište. Skrinky z materiálu odolnému voči chemikáliám vhodná i na horľaviny pod celým digestorom.	
O.H1.P132	Digestor so skrinkou na horľaviny (v: 2500 mm; š, 2100 mm)	Pracovné rozmery: výška pracovnej dosky 900 mm, hĺbka min. 750 mm; pracovná (svetlá) výška min 900 mm. Vertikálne posuvné čelné bezpečnostné sklo. Celokeramická pracovná doska, osvetlenie pracovného priestoru s krytom osvetlenia, vypínačom a ističom. Vybavenie: 2 x voda, 2 x plyn, na čelnom paneli min. 4 x zásuvka 240 V s ochranným krytom a ističom). Regulovateľné ventily na vodu a plyny umiestnené buď na čelnom paneli alebo zvislej čelnej lište. Skrinky z materiálu odolnému voči chemikáliám vhodná i na horľaviny pod celým digestorom	Ites / 1-DS typ II Atyp Pracovné rozmery: výška pracovnej dosky 900 mm, hĺbka 720 mm; pracovná (svetlá) výška 1300 mm. Vertikálne posuvné čelné bezpečnostné sklo. Celokeramická pracovná doska, osvetlenie pracovného priestoru s krytom osvetlenia, vypínačom a ističom. Vybavenie: 2 x voda, 2 x plyn, na čelnom paneli 4 x zásuvka 240 V s ochranným krytom a ističom Regulovateľné ventily na vodu a plyny umiestnené na zvislej čelnej lište. Skrinky z materiálu odolnému voči chemikáliám vhodná i na horľaviny pod celým digestorom	1
O.H1.P161	Digestorium so zabudovanou skrinkou (v: 2500 mm; š: 1800 mm)	Pracovné rozmery: výška pracovnej dosky cca 900 mm, hĺbka min 700 mm; pracovná (svetlá) výška min. 900 mm. Vertikálne posuvné čelné bezpečnostné sklo. Celokeramická pracovná doska. Osvetlenie pracovného priestoru s krytom osvetlenia, vypínačom a ističom. Vybavenie: 2 x voda, 2 x plyn, na čelnom paneli min. 6 x zásuvka 240 V s ochranným krytom a ističom). Regulovateľné ventily na vodu a plyny umiestnené buď na čelnom paneli alebo zvislej čelnej lište. Skrinky z materiálu odolnému voči chemikáliám napojené na odťah	Ites / 1-DS typ II Atyp Pracovné rozmery: výška pracovnej dosky 900 mm, hĺbka 720 mm; pracovná (svetlá) výška 1300 mm. Vertikálne posuvné čelné bezpečnostné sklo. Celokeramická pracovná doska. Osvetlenie pracovného priestoru s krytom osvetlenia, vypínačom a ističom. Vybavenie: 2 x voda, 2 x plyn, na čelnom paneli 6 x zásuvka 240 V s ochranným krytom a ističom. Regulovateľné ventily na vodu a plyny umiestnené na čelnom paneli Skrinky z materiálu odolnému voči chemikáliám napojené na odťah	1
O.H1.P162	Digestorium so skrinkou na horľaviny (v: 2500 mm; š: 1800 mm)	Pracovné rozmery: výška pracovnej dosky cca 900 mm, hĺbka min 700 mm; pracovná (svetlá) výška min 900 mm. Vertikálne posuvné čelné bezpečnostné sklo. Celokeramická pracovná doska. Osvetlenie pracovného priestoru s krytom osvetlenia, vypínačom a ističom.	Ites / 1-DS typ II Atyp Pracovné rozmery: výška pracovnej dosky 900 mm, hĺbka 720 mm; pracovná (svetlá) výška 1300 mm. Vertikálne posuvné čelné bezpečnostné sklo. Celokeramická pracovná doska. Osvetlenie pracovného priestoru s krytom osvetlenia, vypínačom a ističom.	5

		Vybavenie: 2 x voda, 2 x plyn, na čelnom paneli min. 6 x zásuvka 240 V s ochranným krytom a ističom). Regulovateľné ventily na vodu a plyny umiestnené buď na čelnom paneli alebo zvislej čelnej lište. Skrinky bezpečnostné z materiálu odolnému voči chemikáliám vhodná i na horľaviny pre umiestnenie pod digestorom, minimálne v súhrnnej šírke 1200 mm	Vybavenie: 2 x voda, 2 x plyn, na čelnom paneli 6 x zásuvka 240 V s ochranným krytom a ističom. Regulovateľné ventily na vodu a plyny umiestnené na zvislej čelnej lište. Skrinky bezpečnostné z materiálu odolnému voči chemikáliám vhodná i na horľaviny pre umiestnenie pod digestorom, v súhrnnej šírke 1200 mm	
0.H1.P172.2	Vstavaný technický mobiliár 1/5 Výroba ultračistej vody Mili-Q Integral Water Purification System alebo ekvivalent	Systém na prípravu ultračistej vody z pitnej vody s výkonom výroby min. 3 l/hod s ultrafiltrom a teplotnou kompenzáciou merania vodivosti. TOC hodnota max 5 ppb, prietok pri dávkovaní min. 2 l/min.	Merck / Milli-Q Direct Systém na prípravu ultračistej vody z pitnej vody s výkonom výroby 3 l/hod s ultrafiltrom a teplotnou kompenzáciou merania vodivosti. TOC hodnota 1-5 ppb, prietok pri dávkovaní 2 l/min.	1
0.H1.P172.2	Vstavaný technický mobiliár 2/5 Posuvné odsávacie rameno inštalované nad chemický mokrý stôl	Otočné polohovateľné rameno určené na uchytenie do steny zabezpečujúce odťah plyných zložiek, výparov, pachov alebo jemných mechanických častíc a exhalátov pre chemický mokrý stôl (2400 x 1500mm), súčasťou je zariadenie pre odsávanie.	Fumex / ME PP Otočné polohovateľné rameno určené na uchytenie do steny zabezpečujúce odťah plyných zložiek, výparov, pachov alebo jemných mechanických častíc a exhalátov pre chemický mokrý stôl (2400 x 1500mm), súčasťou je zariadenie pre odsávanie.	1
0.H1.P172.2	Vstavaný technický mobiliár 3/5 Ekostar flow V1300 s podstavcom alebo ekvivalent	Laminárny flow box s vertikálnym prúdením, min. parametre čistoty vzduchu, izolačný faktor min. 4 rády, odstraňuje min. 99.995 % častíc nad 0.12 um a 99.9995 nad 0.3 um, trieda čistoty 100, celkové max. rozmery 1300 (š) x 770 (h) x 1990 mm (v)	Ekokrok / Ekostar flow V1300 Laminárny flow box s vertikálnym prúdením, min. parametre čistoty vzduchu, izolačný faktor min. 4 rády, odstraňuje 99.995 % častíc nad 0.12 um a 99.9995 nad 0.3 um, trieda čistoty 100, celkové max. rozmery 1300 (š) x 770 (h) x 1990 mm (v), nastaviteľná výška stojana	1
0.H1.P172.2	Vstavaný technický mobiliár 4/5 Laboratórny digestor 1250/1000/2500; 1-DS-typ II alebo ekvivalent	Pracovné rozmery: výška pracovnej dosky 900 mm, hĺbka min. 700 mm; pracovná (svetlá) výška min 900 mm. Vertikálne posuvné čelné bezpečnostné sklo. Celokeramická pracovná doska, osvetlenie pracovného priestoru s krytom osvetlenia, vypínačom a ističom. Vybavenie: 2 x voda, 2 x plyn, na čelnom paneli min. 6 x zásuvka 240 V s ochranným krytom a ističom). Regulovateľné ventily na vodu a plyny umiestnené buď na čelnom paneli alebo zvislej čelnej lište. Skrinky z materiálu odolnému voči chemikáliám vhodná i na horľaviny pod celým digestorom, minimálne v súhrnnej šírke 1200 mm	Ites / 1-DS typ II Atyp Pracovné rozmery: výška pracovnej dosky 900 mm, hĺbka 720 mm; pracovná (svetlá) výška 1300 mm. Vertikálne posuvné čelné bezpečnostné sklo. Celokeramická pracovná doska, osvetlenie pracovného priestoru s krytom osvetlenia, vypínačom a ističom. Vybavenie: 2 x voda, 2 x plyn, na čelnom paneli min. 6 x zásuvka 240 V s ochranným krytom a ističom. Regulovateľné ventily na vodu a plyny umiestnené na čelnom paneli. Skrinky z materiálu odolnému voči chemikáliám vhodná i na horľaviny pod celým digestorom, v súhrnnej šírke 1200 mm	3
			GS / MEGA Line Inertgas System	1

O.H1.P62	Komora pre manipuláciu v inertnej atmosfére	Zariadenie je určené špeciálne na prípravu a elektrické merania tenkovrstvových štruktúr na báze Li. V zariadení nie je možné spracovávať a charakterizovať iné materiály, pretože hrozí efekt znečistenia inými látkami. Inertná atmosféra (Ar) s prítomnosťou max. 1 ppm O₂ a H₂O, 2 rukavicový systém s priemerom vstupných otvorov v antistatickom prevedení minimálne 200 mm s butylovými rukavicami s hrúbkou minimálne 0,4 mm veľkosť L s dodávkou jedného náhradného páru rukavíc Možnosť hlasového zadávania príkazov na reguláciu základných parametrov (zvýšenie/zníženie tlaku, zap/vyp preplachu) počas práce v gloveboxe Vnútorne rozmery pracovného priestoru gloveboxu minimálne 1200 x 750 x 900 mm (š x h x prac. výška), LED osvetlenie vnútorného pracovného priestoru s možnosťou voľby farby (biela, červená, zelená atď) s ohľadom na citlivé chemické látky Senzory O₂ v rozsahu min. 0 - 100 ppm a H₂O v rozsahu min. 0.01 - 500 ppm (rosný bod -100-20 °C), prechodová komora s automatickým preplachovaním a vyhrievaním do 250 °C Automatická regulácia tlaku vo vnútri gloveboxu s možnosťou nastavenia pretlaku alebo podtlaku s možnosťou ovládania pomocou nožného spínača v rozsahu minimálne +/- 15 mbar Jednokolónový automatický okruh na čistenie plynu na udržanie obsahu vlhkosti (H₂O) a kyslíka (O₂) vo vnútornej atmosfére pod 1 ppm s automatickou regeneráciou, Purifikačný systém s výkonom minimálne 80 m³/h s kapacitou záchytu minimálne 35 litrov O₂ a 1300 g H₂O Filtrácia plynov na vstupe do a výstupe z pracovného priestoru s pomocou filtrov typu HEPA H14 Absorbéry vo forme aktívneho uhlia s náplňou s objemom minimálne 8 kg, na odstránenie pár kyslých plynov a rozpúšťadiel pri kontaminácii vnútorného pracovného priestoru s možnosťou regenerácie náplne s umiestnením čistiacej jednotky pod pracovnú plochu gloveboxu kvôli obmedzeným rozmerom nášho laboratória Chladiaca komora s nastaviteľnou teplotou od -10 do +8 °C s objemom min. 25 litrov	Zariadenie je určené špeciálne na prípravu a elektrické merania tenkovrstvových štruktúr na báze Li. V zariadení nie je možné spracovávať a charakterizovať iné materiály, pretože hrozí efekt znečistenia inými látkami. Inertná atmosféra (Ar) s prítomnosťou max. 1 ppm O₂ a H₂O, 2 rukavicový systém s priemerom vstupných otvorov v antistatickom prevedení 220 mm s butylovými rukavicami s hrúbkou minimálne 0,4 mm veľkosť L s dodávkou jedného náhradného páru rukavíc Možnosť hlasového zadávania príkazov na reguláciu základných parametrov (zvýšenie/zníženie tlaku, zap/vyp preplachu) počas práce v gloveboxe Vnútorne rozmery pracovného priestoru gloveboxu 1240 x 790 x 900 mm (š x h x prac. výška), LED osvetlenie vnútorného pracovného priestoru s možnosťou voľby farby (biela, červená, zelená atď) s ohľadom na citlivé chemické látky Senzory O₂ v rozsahu 0.00 - 1000 ppm a H₂O v rozsahu min. 0.00 - 1300 ppm (rosný bod -100-20 °C), prechodová komora s automatickým preplachovaním a vyhrievaním do 250 °C Automatická regulácia tlaku vo vnútri gloveboxu s možnosťou nastavenia pretlaku alebo podtlaku s možnosťou ovládania pomocou nožného spínača v rozsahu minimálne +/- 15 mbar Jednokolónový automatický okruh na čistenie plynu na udržanie obsahu vlhkosti (H₂O) a kyslíka (O₂) vo vnútornej atmosfére pod 1 ppm s automatickou regeneráciou, Purifikačný systém s výkonom 80 m³/h s kapacitou záchytu 35 litrov O₂ a 1300 g H₂O Filtrácia plynov na vstupe do a výstupe z pracovného priestoru s pomocou filtrov typu HEPA H14 Absorbéry vo forme aktívneho uhlia s náplňou s objemom 8,6 kg, na odstránenie pár kyslých plynov a rozpúšťadiel pri kontaminácii vnútorného pracovného priestoru s možnosťou regenerácie náplne s umiestnením čistiacej jednotky pod pracovnú plochu gloveboxu kvôli obmedzeným rozmerom nášho laboratória Súčasťou dodávky je vákuová olejová pumpa s výkonom 18,9 m³/h Automatický systém preplachovania na potlačenie prítomnosti dusíka v gloveboxe Mód ekonomickej prevádzky pre šetrenie spotreby argónu	
----------	---	--	--	--

		Bezpečnostné sklo s vnútorným pokrytím ochranou vrstvou E-CTFE alebo ekvivalentnou povrchovou úpravou zabezpečujúcu ochranu pred korozívnymi materiálmi Súčasťou dodávky sa požaduje vákuová olejová pumpa s výkonom minimálne 15 m3/h Filter alebo automatický systém preplachovania na potlačenie prítomnosti dusíka v gloveboxe Mód ekonomickej prevádzky pre šetrenie spotreby argónu Rozhranie na pripojenie k Ethernetu s mobilnou aplikáciou pre vzdialený monitoring hodnôt (O2 a H2O) v gloveboxe klimatizácia vnútri gloveboxu s výkonom cca 1000 W, chladič mimo boxu 2 prechodky (nainštalované na pravej strane gloveboxu) pre vstup do gloveboxu – veľká a malá prechodová komora so zodpovedajúcim príslušenstvom pre vkladanie a výber materiálu do alebo z gloveboxu, Minimálne vnútorné rozmery veľkej prechodovej komory 380 x 600 mm (pr. X hl), Minimálne vnútorné rozmery malej prechodovej komory 150 x 300 mm (pr. x hl), Veľká a malá prechodová komora vybavená pohyblivými podnosmi, ktoré je možné odstrániť pri umiestnení veľkých predmetov (najmä v prípade veľkej prechodovej komory) do gloveboxu, Veľká prechodová komora odnímateľná od gloveboxu pre ľahšiu prepravu na miesto dodania kvôli obmedzeným rozmerom prepravnej trasy, Zabudovaná mraznička s nastaviteľnou teplotou v rozsahu minimálne od -20 do +8 °C s objemom minimálne 15 litrov s minimálne 3 policami Súčasťou dodávky sa požadujú minimálne 2 DN40 prechodky, minimálne 2 x KF25, 1 x 230 V	Rozhranie na pripojenie k Ethernetu s mobilnou aplikáciou pre vzdialený monitoring hodnôt (O2 a H2O) v gloveboxe klimatizácia vnútri gloveboxu s výkonom 1000 W, chladič mimo boxu 2 prechodky (nainštalované na pravej strane gloveboxu) pre vstup do gloveboxu – veľká a malá prechodová komora so zodpovedajúcim príslušenstvom pre vkladanie a výber materiálu do alebo z gloveboxu, Vnútorné rozmery veľkej prechodovej komory 400 x 600 mm (pr. X hl), Vnútorné rozmery malej prechodovej komory 150 x 400 mm (pr. x hl), Veľká a malá prechodová komora vybavená pohyblivými podnosmi, ktoré je možné odstrániť pri umiestnení veľkých predmetov (najmä v prípade veľkej prechodovej komory) do gloveboxu, Veľká prechodová komora odnímateľná od gloveboxu pre ľahšiu prepravu na miesto dodania kvôli obmedzeným rozmerom prepravnej trasy, Zabudovaná mraznička s nastaviteľnou teplotou v rozsahu minimálne od -40 do +8 °C s objemom 28 litrov s 3 policami na ľavej strane gloveboxu Súčasťou dodávky sú 2 DN40 prechodky, 2 x KF25, 1 x 230 V	
O.H1.P72	Laminárny flow box	Samostatne stojace laminárne flowboxy - tri moduly so šírkou pracovného priestoru maximálne 645, 950 a 1865 mm, Výška pracovného priestoru všetkých modelov minimálne 760 mm, Hĺbka pracovného priestoru minimálne 695 mm	Spetec / FMS series SuSi Samostatne stojace laminárne flowboxy - tri moduly so šírkou pracovného priestoru 610, 915 a 1830 mm, Výška pracovného priestoru všetkých modelov 760 mm, Hĺbka pracovného priestoru 695 mm Flowboxy musia byť osadené minimálne 2 predfiltrami, Flowbox sa požaduje vybavený filtrami	1 sada 3 ks

	(Flowbox s laminárnym prúdením)	Flowboxy musia byť osadené minimálne 2 predfiltrami, Flowbox sa požaduje vybavený filtrami triedy H14 s účinnosťou zachytu častíc s veľkosťou 0,12um min. 99.995 % a 0,3 um minimálne 99,9995 %, Riadiaci panel s možnosťou regulácie výkonu prietoku s LCD displejom zobrazujúcim prietokovú rýchlosť v m/s, funkcia nočného režimu, pre redukciu prietoku vzduchu, funkcia preplachu na rýchle prečistenie pracovného priestoru	triedy H14 s účinnosťou zachytu častíc s veľkosťou 0,12um min. 99.995 % a 0,3 um minimálne 99,9995 %, Riadiaci panel s možnosťou regulácie výkonu prietoku s LCD displejom zobrazujúcim prietokovú rýchlosť v m/s, funkcia nočného režimu, pre redukciu prietoku vzduchu, funkcia preplachu na rýchle prečistenie pracovného priestoru	
0.H1.P73	Glovebox pre prácu v inertnej atmosfére	4 rukavicový systém s priemerom min. 200 mm s butylovými rukavicami s hrúbkou min. 0,4 mm veľkosť L Ovládacia jednotka s dotykovým panelom Elektrochemický senzor na detekciu koncentrácie O2 v rozsahu min. 0 - 750 ppm Senzor na detekciu koncentrácie H2O v rozsahu min. 0 - 500 ppm Možnosť hlasového zadávania príkazov na reguláciu základných parametrov (zvýšenie/zníženie tlaku, zap/vyp preplachu) počas práce v gloveboxe Automatická regulácia tlaku vo vnútri gloveboxu s možnosťou nastavenia pretlaku alebo podtlaku s možnosťou ovládania pomocou nožného spínača v rozsahu min +/- 15 mbar. Súčasťou dodávky sa požaduje vákuová olejová pumpa s výkonom min 15 m3/h Automatický systém preplachovania na potlačenie prítomnosti dusíka v gloveboxe s možnosťou nastavenia doby preplachu v rozsahu min. do 500 min. Vonkajšie rozmery gloveboxu, vrát. prechodových komôr a bez rukavíc, nepresahuje 3000 x 1200 x 2000 mm (š x h x v) Vnútorne rozmery pracovného priestoru gloveboxu min. 1800 x 900 x 725 mm (š x prac. výška x h) Vonkajšie LED osvetlenie vnútorného pracovného priestoru Jednokolónový automatický okruh na čistenie plynu na udržanie obsahu vlhkosti (H2O) a kyslíka (O2) vo vnútornej atmosfére pod 1 ppm s automatickou regeneráciou Purifikačný systém s výkonom min. 80 m3/h s kapacitou zachytu min. 30 litrov O2 a min. 1440 g H2O. Režim ekonomickej prevádzky pre šetrenie spotreby nosného plynu a energií Rozhranie na pripojenie k Ethernetu s	Jacomex / GP concept T4 4 rukavicový systém s priemerom 220 mm s butylovými rukavicami s hrúbkou 0,4 mm veľkosť L Ovládacia jednotka s dotykovým panelom Elektrochemický senzor na detekciu koncentrácie O2 v rozsahu 0 - 1000 ppm Senzor na detekciu koncentrácie H2O v rozsahu 0 - 23700 ppm Možnosť hlasového zadávania príkazov na reguláciu základných parametrov (zvýšenie/zníženie tlaku, zap/vyp preplachu) počas práce v gloveboxe Automatická regulácia tlaku vo vnútri gloveboxu s možnosťou nastavenia pretlaku alebo podtlaku s možnosťou ovládania pomocou nožného spínača v rozsahu min +/- 15 mbar. Súčasťou dodávky sa požaduje vákuová olejová pumpa s výkonom 21 m3/h Automatický systém preplachovania na potlačenie prítomnosti dusíka v gloveboxe s možnosťou nastavenia doby preplachu v rozsahu do 500 min. Vonkajšie rozmery gloveboxu, vrát. prechodových komôr a bez rukavíc, nepresahuje 3000 x 1200 x 2000 mm (š x h x v) Vnútorne rozmery pracovného priestoru gloveboxu 1800 x 900 x 750 mm (š x prac. výška x h) Vonkajšie LED osvetlenie vnútorného pracovného priestoru Jednokolónový automatický okruh na čistenie plynu na udržanie obsahu vlhkosti (H2O) a kyslíka (O2) vo vnútornej atmosfére pod 1 ppm s automatickou regeneráciou Purifikačný systém s výkonom 85 m3/h s kapacitou zachytu 30 litrov O2 a 1440 g H2O. Režim ekonomickej prevádzky pre šetrenie spotreby nosného plynu a energií Rozhranie na pripojenie k Ethernetu s mobilnou aplikáciou pre vzdialený monitoring hodnôt (O2 a H2O) v gloveboxe	1

		mobilnou aplikáciou pre vzdialený monitoring hodnôt (O₂ a H₂O) v gloveboxe Vnútorne výškovo nastaviteľné police, min. 3 kusy 2 prechodky (nainštalované na pravej strane gloveboxu) pre vstup do gloveboxu – veľká a malá prechodová komora so zodpovedajúcim príslušenstvom pre vkladanie a výber materiálu do alebo z gloveboxu Rozmery veľkej prechodovej komory 400 x 600 mm (pr. X hl) Rozmery malej prechodovej komory 150 x 300 mm (pr. x hl) Veľká a malá prechodová komora vybavená pohyblivými podnosmi, ktoré je možné odstrániť pri umiestnení veľkých predmetov (najmä v prípade veľkej prechodovej komory) do gloveboxu Veľká prechodová komora odnímateľná od gloveboxu pre ľahšiu prepravu na miesto dodania kvôli obmedzeným rozmerom prepravnej trasy Absorbéry vo forme aktívneho uhlia s náplňou s objemom min. 8 kg, na odstránenie pár kyslých plynov a rozpúšťadiel pri kontaminácii vnútorného pracovného priestoru s možnosťou regenerácie náplne s umiestnením čistiacej jednotky pod pracovnú plochu gloveboxu kvôli obmedzeným rozmerom nášho laboratória Súčasťou dodávky sa požadujú min. 2 DN40 prechodky s káblom umožňujúcim napájanie 230 V	Vnútorne výškovo nastaviteľné police, 3 kusy 2 prechodky (nainštalované na pravej strane gloveboxu) pre vstup do gloveboxu – veľká a malá prechodová komora so zodpovedajúcim príslušenstvom pre vkladanie a výber materiálu do alebo z gloveboxu Rozmery veľkej prechodovej komory 400 x 600 mm (pr. X hl) Rozmery malej prechodovej komory 150 x 300 mm (pr. x hl) Veľká a malá prechodová komora vybavená pohyblivými podnosmi, ktoré je možné odstrániť pri umiestnení veľkých predmetov (najmä v prípade veľkej prechodovej komory) do gloveboxu Veľká prechodová komora odnímateľná od gloveboxu pre ľahšiu prepravu na miesto dodania kvôli obmedzeným rozmerom prepravnej trasy Absorbéry vo forme aktívneho uhlia s náplňou s objemom 8 kg, na odstránenie pár kyslých plynov a rozpúšťadiel pri kontaminácii vnútorného pracovného priestoru s možnosťou regenerácie náplne s umiestnením čistiacej jednotky pod pracovnú plochu gloveboxu kvôli obmedzeným rozmerom nášho laboratória Súčasťou dodávky sa požadujú 2 DN40 prechodky s káblom umožňujúcim napájanie 230 V	
0.H1.P74	Glovebox spojený so syntéznym zariadením	Zariadenie je určené na chemické experimenty prebiehajúce v prostredí ochrannej atmosféry spojených s manipuláciou s chemickými zlúčeninami citlivými na vlhkosť a kyslík. Systém pozostáva z dvoch 3 rukavicových gloveboxov prepojených veľkou a malou prechodovou komorou v tvare T, vhodný pre prácu s materiálmi citlivými na vlhkosť alebo vonkajšiu atmosféru Klimatizácia vnútri gloveboxu s výkonom minimálne 2000 W Automatický systém preplachovania v gloveboxe s možnosťou nastavenia doby preplachu v rozsahu minimálne do 500 min. Vonkajšie rozmery gloveboxu, vrát. prechodových komôr a bez rukavíc, nepresahuje 4000 x 1200 x 2400 mm (š x h x v)	Jacomex / GP concept T3 Zariadenie (1500/780) je určené na chemické experimenty prebiehajúce v prostredí ochrannej atmosféry spojených s manipuláciou s chemickými zlúčeninami citlivými na vlhkosť a kyslík. Systém pozostáva z dvoch 3 rukavicových gloveboxov prepojených veľkou a malou prechodovou komorou v tvare T, vhodný pre prácu s materiálmi citlivými na vlhkosť alebo vonkajšiu atmosféru Klimatizácia vnútri gloveboxu s výkonom 2000 W Automatický systém preplachovania v gloveboxe s možnosťou nastavenia doby preplachu v rozsahu minimálne do 500 min. Vonkajšie rozmery gloveboxu, vrát. prechodových komôr a bez rukavíc, nepresahuje 4000 x 1200 x 2400 mm (š x h x v)	1 sada 2 ks

		Vnútorne rozmery každého pracovného priestoru gloveboxu minimálne 1500 x 750 x 900 mm (š x h x prac.výška) Jednokolónový automatický okruh na čistenie plynu na udržanie obsahu vlhkosti (H₂O) a kyslíka (O₂) vo vnútornej atmosfére pod 1 ppm s automatickou regeneráciou Purifikačný systém s výkonom minimálne 80 m³/h s kapacitou záchytu minimálne 35 litrov O₂ a 1300 g H₂O Režim ekonomickej prevádzky pre šetrenie spotreby nosného plynu Rukavicové otvory s priemerom minimálne 200 mm s butylovými rukavicami s hrúbkou minimálne 0,4 mm veľkosť L Prechodové komory odnímateľné od gloveboxu pre ľahšiu prepravu na miesto dodania kvôli obmedzeným rozmerom prepravnej trasy Súčasťou dodávky sa požadujú minimálne 4 DN40 prechodky, 1 x 230 V Absorbéry vo forme aktívneho uhlia s náplňou s objemom minimálne 8 kg, na odstránenie pár kyslých plynov a rozpúšťadiel pri kontaminácii vnútorného pracovného priestoru s možnosťou regenerácie náplne s umiestnením čistiacej jednotky pod pracovnú plochu gloveboxu kvôli obmedzeným rozmerom nášho laboratória Použitie zariadenia je nevyhnutné pri práci s agresívnymi chemikáliami, napr. s fluoridovými zlúčeninami. Samotný box by mal byť vyrobený z nerezovej ocele, predná stena z polykarbonátu alebo skla, so sklonom min. 10°. Box musí obsahovať bočné vstupy s evakuovateľnou komorou o vonkajšom priemere cca 400 a 150 mm. V spodnej časti zariadenia sa požaduje inštalovaný otvor s priemerom minimálne KF 100mm, slúžiaci na prepojenie zariadenia s rúrkovou odporovou pecou. Prepojenie musí zabezpečovať uchovanie inertnej atmosféry aj v priestoroch odporovej pece a musí byť realizované pomocou konektora. Otvor musí umožňovať vkladanie vzoriek do priestorov pece. Zariadenie by malo obsahovať systém na cirkuláciu ochrannej atmosféry so zabudovanou čistiacou jednotkou, obsahujúcou reaktor na odstránenie stôp O₂ a H₂O z inertného plynu (ich	Vnútorne rozmery každého pracovného priestoru gloveboxu minimálne 1500 x 750 x 900 mm (š x h x prac.výška) Jednokolónový automatický okruh na čistenie plynu na udržanie obsahu vlhkosti (H₂O) a kyslíka (O₂) vo vnútornej atmosfére pod 1 ppm s automatickou regeneráciou Purifikačný systém s výkonom 85 m³/h s kapacitou záchytu 30 litrov O₂ a 1440 g H₂O Režim ekonomickej prevádzky pre šetrenie spotreby nosného plynu Rukavicové otvory s priemerom 220 mm s butylovými rukavicami s hrúbkou 0,4 mm veľkosť L Prechodové komory odnímateľné od gloveboxu pre ľahšiu prepravu na miesto dodania kvôli obmedzeným rozmerom prepravnej trasy Súčasťou dodávky sú 4 DN40 prechodky, 1 x 230 V Absorbéry vo forme aktívneho uhlia s náplňou s objemom 8 kg, na odstránenie pár kyslých plynov a rozpúšťadiel pri kontaminácii vnútorného pracovného priestoru s možnosťou regenerácie náplne s umiestnením čistiacej jednotky pod pracovnú plochu gloveboxu kvôli obmedzeným rozmerom nášho laboratória Použitie zariadenia je nevyhnutné pri práci s agresívnymi chemikáliami, napr. s fluoridovými zlúčeninami. Samotný box je vyrobený z nerezovej ocele, predná stena z polykarbonátu, so sklonom 10° Box obsahuje bočné vstupy s evakuovateľnou komorou o vonkajšom priemere 400 a 170 mm. V spodnej časti zariadenia je inštalovaný otvor s priemerom KF 100mm, slúžiaci na prepojenie zariadenia s rúrkovou odporovou pecou. Prepojenie zabezpečuje uchovanie inertnej atmosféry aj v priestoroch odporovej pece a musí byť realizované pomocou konektora. Otvor umožňuje vkladanie vzoriek do priestorov pece. Zariadenie obsahuje systém na cirkuláciu ochrannej atmosféry so zabudovanou čistiacou jednotkou, obsahujúcou reaktor na odstránenie stôp O₂ a H₂O z inertného plynu (ich koncentrácia by nemala presiahnuť 1 ppm). Obsah týchto látok vo vnútri boxu je monitorovaný zabudovanými čidlami. Na cirkuláciu ochrannej atmosféry zariadenie obsahuje dvojstupňovú vákuovú pumpu s variabilným nastavením čerpaceho výkonu, v minimálnom rozsahu od 0 do 35	
--	--	--	--	--

		koncentrácia by nemala presiahnuť 1 ppm). Obsah týchto látok vo vnútri boxu by mal byť monitorovaný zabudovanými čidlami. Na cirkuláciu ochrannej atmosféry by zariadenie malo obsahovať dvojstupňovú vákuovú pumpu s variabilným nastavením čerpaceho výkonu, v minimálnom rozsahu od 0 do 35 m3/h, s filtrom pre zachytenie unikajúceho oleja a s integrovaným odstraňovačom olejového oparu. Elektrochemický senzor na detekciu koncentrácie O2 v rozsahu minimálne 0 - 750 ppm Senzor na detekciu koncentrácie H2O v rozsahu minimálne 0 - 500 ppm Automatická regulácia tlaku vo vnútri gloveboxu s možnosťou nastavenia pretlaku alebo podtlaku s možnosťou ovládania pomocou nožného spínača v rozsahu minimálne +/- 15 mbar	m3/h, s filtrom pre zachytenie unikajúceho oleja a s integrovaným odstraňovačom olejového oparu. Elektrochemický senzor na detekciu koncentrácie O2 v rozsahu 0 - 1000 ppm Senzor na detekciu koncentrácie H2O v rozsahu 0 - 23700 ppm Automatická regulácia tlaku vo vnútri gloveboxu s možnosťou nastavenia pretlaku alebo podtlaku s možnosťou ovládania pomocou nožného spínača v rozsahu minimálne +/- 15 mbar	
0.H1.P85	Zariadenie na prácu v inertnej atmosfére s príslušenstvom	Zariadenie na skladovanie a manipuláciu s práškami pod ochrannou atmosférou a vákuom Ovládacia jednotka s dotykovým panelom Systém pozostáva z 3 rukavicového a 2 rukavicového gloveboxu prepojených veľkou a malou prechodovou komorou v tvare T Rukavicové otvory s priemerom minimálne 200 mm s butylovými rukavicami s hrúbkou minimálne 0,4 mm veľkosť L, vhodný pre prácu s materiálmi citlivými na vlhkosť alebo vonkajšiu atmosféru, vrátane jednotky na úpravu atmosféry, merania koncentrácie kyslíka a vody V 2 rukavicovom gloveboxe sa požaduje uskladňovacia kapacita 75 kg kovových práškov (Al, Mg, Ti) pod suchou ochrannou atmosférou Ar alebo N2; možnosť evakuácie 3 rukavicový glovebox musí umožňovať prácu s práškami pod vákuom a ochrannou atmosférou Ar, N2; Elektrochemický senzor na detekciu koncentrácie O2 v rozsahu minimálne 0 - 750 ppm Senzor na detekciu koncentrácie H2O v rozsahu minimálne 0 - 500 ppm Automatická regulácia tlaku vo vnútri gloveboxu s možnosťou nastavenia pretlaku alebo podtlaku s možnosťou ovládania pomocou nožného spínača v rozsahu minimálne +/- 15 mbar	GS / MEGA Line Inertgas System Zariadenie na skladovanie a manipuláciu s práškami pod ochrannou atmosférou a vákuom Ovládacia jednotka s dotykovým panelom Systém pozostáva z 3 rukavicového a 2 rukavicového gloveboxu prepojených veľkou a malou prechodovou komorou v tvare T Rukavicové otvory s priemerom 220 mm s butylovými rukavicami s hrúbkou 0,4 mm veľkosť L, vhodný pre prácu s materiálmi citlivými na vlhkosť alebo vonkajšiu atmosféru, vrátane jednotky na úpravu atmosféry, merania koncentrácie kyslíka a vody V 2 rukavicovom gloveboxe je uskladňovacia kapacita 75 kg kovových práškov (Al, Mg, Ti) pod suchou ochrannou atmosférou Ar alebo N2; možnosť evakuácie 3 rukavicový glovebox umožňuje prácu s práškami pod vákuom a ochrannou atmosférou Ar, N2; Elektrochemický senzor na detekciu koncentrácie O2 v rozsahu 0 - 1000 ppm Senzor na detekciu koncentrácie H2O v rozsahu 0 - 1300 ppm Automatická regulácia tlaku vo vnútri gloveboxu s možnosťou nastavenia pretlaku alebo podtlaku s možnosťou ovládania pomocou nožného spínača v rozsahu minimálne +/- 15 mbar Súčasťou dodávky je suchá vákuová pumpa s výkonom 18.9 m3/h	1 sada 2 ks

		Súčasťou dodávky sa požaduje suchá vákuová pumpa s výkonom minimálne 10 m3/h Automatický systém preplachovania v gloveboxe s možnosťou nastavenia doby preplachu v rozsahu minimálne do 500 min. Vonkajšie rozmery gloveboxu, vrát. prechodových komôr a bez rukavíc, nepresahuje 3600 x 1200 x 2000 mm (š x h x v) Vnútorne rozmery 3 rukavicového pracovného priestoru gloveboxu minimálne 1500 x 750 x 900 mm (š x h x prac.výška) Vnútorne rozmery 2 rukavicového pracovného priestoru gloveboxu minimálne 1200 x 750 x 900 mm (š x h x prac.výška) LED osvetlenie vnútorného pracovného priestoru Jednokolónový automatický okruh na čistenie plynu na udržanie obsahu vlhkosti (H2O) a kyslíka (O2) vo vnútornej atmosfére pod 1 ppm s automatickou regeneráciou Purifikačný systém s výkonom minimálne 80 m3/h s kapacitou záchytu minimálne 35 litrov O2 a 1300 g H2O Režim ekonomickej prevádzky pre šetrenie spotreby argónu Rozhranie na pripojenie k Ethernetu s mobilnou aplikáciou pre vzdialený monitoring hodnôt (O2 a H2O) v gloveboxe Vnútorne výškovo nastaviteľné police, minimálne 6 kusov Filtrácia plynov na vstupe do a výstupe z pracovného priestoru s pomocou filtrov typu HEPA H13 Klimatizácia vnútri gloveboxu s výkonom minimálne 2000 W, chladič mimo boxu 2 prechodky pre vstup do gloveboxu – veľká a malá prechodová komora so zodpovedajúcim príslušenstvom pre vkladanie a výber materiálu do alebo z gloveboxu Minimálne vnútorné rozmery veľkej prechodovej komory 380 x 750 mm (pr. x hl) Minimálne vnútorné rozmery malej prechodovej komory 150 x 450 mm (pr. x hl) Veľká a malá prechodová komora vybavená pohyblivými podnosmi, ktoré je možné odstrániť pri umiestnení veľkých	Automatický systém preplachovania v gloveboxe s možnosťou nastavenia doby preplachu v rozsahu minimálne do 500 min. Vonkajšie rozmery gloveboxu, vrát. prechodových komôr a bez rukavíc, nepresahuje 3600 x 1200 x 2000 mm (š x h x v) Vnútorne rozmery 3 rukavicového pracovného priestoru gloveboxu 1500 x 790 x 900 mm (š x h x prac.výška) Vnútorne rozmery 2 rukavicového pracovného priestoru gloveboxu 1250 x 790 x 900 mm (š x h x prac.výška) LED osvetlenie vnútorného pracovného priestoru Jednokolónový automatický okruh na čistenie plynu na udržanie obsahu vlhkosti (H2O) a kyslíka (O2) vo vnútornej atmosfére pod 1 ppm s automatickou regeneráciou Purifikačný systém s výkonom 80 m3/h s kapacitou záchytu 35 litrov O2 a 1300 g H2O Režim ekonomickej prevádzky pre šetrenie spotreby argónu Rozhranie na pripojenie k Ethernetu s mobilnou aplikáciou pre vzdialený monitoring hodnôt (O2 a H2O) v gloveboxe Vnútorne výškovo nastaviteľné police, 6 kusov Filtrácia plynov na vstupe do a výstupe z pracovného priestoru s pomocou filtrov typu HEPA H13 Klimatizácia vnútri gloveboxu s výkonom 2250 W, chladič mimo boxu 2 prechodky pre vstup do gloveboxu – veľká a malá prechodová komora so zodpovedajúcim príslušenstvom pre vkladanie a výber materiálu do alebo z gloveboxu Vnútorne rozmery veľkej prechodovej komory 400 x 750 mm (pr. x hl) Vnútorne rozmery malej prechodovej komory 150 x 750 mm (pr. x hl) Veľká a malá prechodová komora vybavená pohyblivými podnosmi, ktoré je možné odstrániť pri umiestnení veľkých predmetov (najmä v prípade veľkej prechodovej komory) do gloveboxu Prechodové komory odnímateľné od gloveboxu pre ľahšiu prepravu na miesto dodania kvôli obmedzeným rozmerom prepravnej trasy Súčasťou dodávky sú 4 DN40 prechodky, 2 x 230 V	
--	--	--	---	--

		predmetov (najmä v prípade veľkej prechodovej komory) do gloveboxu Prechodové komory odnímateľné od gloveboxu pre ľahšiu prepravu na miesto dodania kvôli obmedzeným rozmerom prepravnej trasy Súčasťou dodávky sa požadujú minimálne 4 DN40 prechodky, 2 x 230 V		
--	--	--	--	--

RNDr. Mariana Danková, PhD., prokurista oprávnený konať samostatne

V Bratislave 6.12.2022