

PRÍLOHA Č. 1 K ZMLUVE Č. JLFUK MT 6-OVO/2022

Opis predmetu zmluvy - technické parametre, technické vlastnosti predmetu zákazky a množstvo

Vyplní uchádzač v súlade s časťou B.1 Opis predmetu zákazky týchto súťažných podkladov

Typ výrobku: EK 7003 Pharmastore, 8 ks

Výrobca: KOVAL SYSTEMS, a.s.

Por.	Technické špecifikácie - minimálne požiadavky	Splnenie podmienky áno/nie	Predkladané hodnoty/Spôsob splnenia požiadavky
1	Poloautomatický skladovací systém s poloautomatickým systémom obehu polic s vnútornými zakladačmi pre mikroskopické sklíčka a parafrínové bločky (FFPE kazety). Jednotky navzájom prepojené informačným systémom na správu skladovacích miest	Áno	Zariadenie typu Paternoster, typ EK 7000 Pharmastore v konfiguráciách na uskladnenie mikroskopických sklíčok a parafrínových bločkov (FFPE kaziet). Zariadenia navzájom prepojené informačným systémom na správu skladovacích miest (riadiaci a databázový softvér súčasťou dodávky).
3	Typ uchovávaných vzoriek: 1. Mikroskopické sklíčka: - Veľkosť 1 sklíčka: 76 mm x 26 mm - Priemerná hmotnosť 1 sklíčka cca 5,44 g - Počet archivovaných sklíčok: 1,3 milióna ks 2. Parafrínové bločky (FFPE kazety): - Veľkosť kazety s tkanivom zaliatom vo FFPE: 28 mm (š) x 42 mm (v) x 7 mm (h) - Priemerná hmotnosť 1 kazety: 8,7 g - Počet archivovaných parafrínových bločkov (FFPE kaziet): 700 000 ks	Áno	Zariadenia sú navrhované tak, aby umožnili efektívne skladovanie mikroskopických sklíčok a parafrínových kaziet podľa zadáných parametrov a požadovaných množstiev (min. počet sklíčok 1,3 milióna ks, min počet parafrínových bločkov (FFPE kaziet) 700 000 ks)
4	Poloautomatický depozitár predstavuje komplex vysokoregálových jednotiek s policami a obehovým princípom „pater noster“ / vertikálnym obehovým zakladačom / iný, ktorý sa spustí iba na podnet príslušného pracovníka pre potrebu manipulácie so vzorkami.	Áno	Zariadenie typu Paternoster ovládaný na základe pokynov pracovníkov. Zariadenie využíva maximálne dostupnú plochu a výšku miestnosti – predstavuje tak veľmi efektívny systém skladovania.
5	Systém musí byť uzatvorený, čo slúži ako ochrana pred svetlom, prachom a odcudzením.	Áno	Systém je uzavretý, chráni tak pred svetlom, prachom aj odcudzením.
6	Manipulačný priestor na vkladanie a vyberanie materiálu má byť v ergonomickej výške v súlade s príslušnou legislatívou a pravidlami ochrany a bezpečnosti pri práci.	Áno	Áno, obslužný/manipulačný priestor doplnený o pracovný pult sa nachádza v ergonomickej výške v zmysle legislatívy a ochrany a bezpečnosti pri práci.
7	Príslušný regál s pozíciou na založenie / vybratie materiálu musí byť automaticky privezený do manipulačného priestoru.	Áno	Áno, polica (regál) s požadovanou pozíciou je na základe požiadavky dopravený do pracovného okna zariadenia.

8	Svetelná navigácia zobrazí polohu na založenie / vybratie materiálu, pričom manipuláciu so vzorkou zrealizuje príslušný zamestnanec. Manipulačný priestor musí byť osvetlený.	Áno	Svetelná navigácia (identifikačná, svetelná lišta) zobrazí polohu požadovanej pozície. Manipulačný priestor je osvetlený.
9	Plynulý chod regálov pomocou frekvenčného nosiča.	Áno	Zariadenia sú ovládané priemyselnými počítačmi a frekvenčnými meničmi, aby zabezpečili nepretržitú a bezporuchovú prevádzku.
10	Jednotka musí obsahovať bezpečnostné zariadenie, ktoré zastaví činnosť jednotky v prípade, že manipulačný otvor je zatvorený a nie je potreba obehu políc, ako aj v prípade ak ostane manipulačný priestor otvorený a bude prebiehať manipulácia so vzorkami (napr. mechanické vnútorné dvere, svetelná závara, fotosenzory,...).	Áno	Zariadenia sú vybavené niekoľkými bezpečnostnými okruhmi, ktoré zabezpečujú bezpečnosť stroja, uložených predmetov aj obsluhy (vrátane dverí, svetelnej závary, bezpečnostných stop tlačidiel).
11	Jednotka musí obsahovať núdzový vypínač v prípade zlyhania niektorého z bezpečnostných systémov.	Áno	Zariadenie obsahuje bezpečnostné vypínače v polohách tak, aby mohli byť bez problémov dosiahnuteľné obsluhou pri práci so zariadením.
12	Jednotka by mala byť uzamknuteľná.	Áno	Zariadenie umožňuje uzamknutie
13	Jednotka si kontroluje nerovnomernú vyváženosť políc, ako aj preťaženosť systému.	Áno	Zariadenie kontroluje vďaka priemyselným počítačom a frekvenčným meničom a riadiacemu SW nevyváženosť a preťaženie.
14	Jednotka by mala byť variabilná v zmysle možnosti rozloženia a zmeny usporiadania políc.	Áno	Zariadenie umožňuje kedykoľvek zmeniť rozloženie a usporiadanie políc.
15	Jednotka sa dodáva spolu s vnútornými policami a zakladačmi / priečkami / kazetami pre uchovávanie mikroskopických sklíčok a FFPE kaziet	Áno	Police obsahujú aj kazety na uschovanie mikroskopických sklíčok a FFPE kaziet.
16	Počet políc musí byť vypočítaný podľa rozmerov zakladačov sklíčok a FFPE kaziet s cieľom maximálneho využitia priestoru.	Áno	Áno, kapacita zariadení je navrhovaná s ohľadom na požadovanú minimálnu kapacitu a veľkosť a spôsob ukladania mikroskopických sklíčok a FFPE kaziet.
17	Nosnosť políc je nutné prispôsobiť hmotnosti materiálu v prepočte na max. počet mikroskopických sklíčok alebo FFPE kaziet uskladnených na 1 polici.	Áno	Nosnosť políc aj celého zariadenia je dimenzovaná na maximálnu kapacitu uskladnených mikroskopických sklíčok a FFPE kaziet.
18	Sklíčka a FFPE kazety musia byť ukladané zvisle tak, aby bol viditeľný kód sklíčka / kazety na vrchu.	Áno	Police aj kazety sú navrhnuté tak, aby umožňovali zvislé ukladanie sklíčok a FFPE kaziet tak, aby bolo vidieť kód sklíčka/kazety na vrchu.
19	Vzhľadom na členitosť priestoru a nosnosť podlahy, vyčleneného na depozitár požadujeme, aby depozitár pozostával z viacerých jednotiek, ktoré budú medzi sebou komunikovať.	Áno	Predmetom dodávky je viacero zariadení, ktoré medzi sebou komunikujú.
20	Napájanie jednotky: elektrické.	Áno	Napájanie zo štandardnej elektrickej siete.
21	Hlučnosť automatiky modulu/maximálna hlučnosť: do 70 dB.	Áno	Hlučnosť neprevyšuje hodnotu 70 dB.
22	Systém bude možné v budúcnosti rozšíriť a prepojiť s ďalšími jednotkami, ktoré nie sú predmetom tohto VO.	Áno	Systém zariadení je možné kedykoľvek rozširovať pri zachovaní vzájomnej komunikácie a plnej funkcionality.

23	Materiál pláštá jednotky a políc by mala byť v súlade s podmienkami uchovávania, aby chránila mikroskopické sklíčka a parafínové bločky pred slnečným svetlom, prachom a prípadnými zmenami teploty a vlhkosti. Materiál musí byť umývateľný a odolný voči bežným dezinfekčným prostriedkom na povrchy.	Áno	Materiál zariadení, políc aj kaziet je zvolený tak, aby chránil mikroskopické sklíčka a parafínové bločky a rešpektoval podmienky uchovávania. Materiál je umývateľný a odolný voči bežným dezinfekčným prostriedkom.
24	Manipulácia so vzorkami: individualizované zakladanie a vyhľadávanie vzorky musí byť na princípe rozoznania kódového označenia (2D / 3D / QR kód) a rozpoznania pomocou príslušného SW na správu skladových miest.	Áno	Zariadenia, ktorých súčasťou je aj SW na správu skladových miest umožňujú individuálne zakladanie a vyhľadávanie na princípe rozpoznania kódového označenia (2D, 3D, QR, Bar kód)
25	Jednotka musí obsahovať obrazovku	Áno	Zariadenia sú vybavené obrazovkou.
Požiadavky na SW			
26	SW musí mať plnohodnotný warehouse management system, tzn. naviesť obsluhu na miesto, kde sa uloží / je uložený materiál: číslo skrine, polica a pozícia na polici.	Áno	Dodávaný softvér plní požadované funkcie. Rozsah a charakter sledovaných parametrov (číslo zariadenia, polica, pozícia, atď) môže byť aj doplnený v prípade dodatočných požiadaviek.
27	SW musí vizualizovať „obsaditeľnosť“ políc skladového systému, rozloženie políc v sklade, identifikáciu kapacitne nevyťažených skladovacích plôch,	Áno	Áno, softvér poskytuje používateľovi prehľad o obsaditeľnosti políc, rozloženia políc, identifikáciu voľných miest a pod.
28	SW musí viesť skladové hospodárstvo - skladovú kartu a inventarizovať.	Áno	Dodávaný softvér umožňuje viesť skladové hospodárstvo vrátane skladových kariet a procesu inventarizácie (vrátane cyklickej).
29	SW musí pracovať so vzorkami - založenie, výdaj, aj vychytenie aj skupinových objednávok: nasnímanie kódov (čiarové / 2D / 3D) vzorky - číslo jedinca a priradenie kódov z viacerých FFPE bločkov a mikroskopických sklíčok danej osobe (iba číselný údaj) tak, aby bolo možné vyhľadať všetky FFPE a sklíčka od jednej osoby.	Áno	Dodávaný softvér umožňuje aj vytvárať hromadné požiadavky/objednávky na základe spoločných parametrov.
30	SW musí spravovať oprávnených užívateľov a zamedziť neoprávnenej manipulácii s materiálom	Áno	Dodávaný softvér umožňuje pridelovať oprávnenia jednotlivým užívateľom či skupinám užívateľov.
31	Mapovanie histórie pohybov a diania v sklade.	Áno	Dodávaný softvér zaznamenáva a vytvára logy (záznamy) o práci so zariadeniami a databázou. Tie sa dajú aj exportovať.
32	Spravovanie "životného cyklu" vzorky od príjmu, cez uchovanie, výdaj.	Áno	Dodávaný softvér umožňuje sledovať a spravovať životný cyklus vzorky.
33	FIFO – metóda organizovania a pohybu materiálu podľa poradia	Áno	Dodávaný softvér umožňuje prácu na základe FIFO princípu.
34	Otvorenosť na integráciu s nadradeným, externým informačným systémom - napr. LIMS alebo ekvív.	Áno	Dodávaný softvér umožňuje integráciu s nadradeným, externým informačným systémom.
35	SW musí byť v slovenskom alebo českom jazyku, s intuitívnym ovládaním.	Áno	Dodávaný softvér je v slovenskom jazyku, navrhnutý pre pohodlné a intuitívne ovládanie.
36	Automatické zálohovanie dát.	Áno	Dodávaný softvér umožňuje zálohu dát.

37	Identifikácia užívateľov a prehľad databázy užívateľov.	Áno	Dodávaný softvér vytvára databázu užívateľov, aj ich triedenie do skupín. Umožňuje jednoduchý prehľad.
38	Automatický import/export dát pomocou rôznych súborov (napr. ASCII, ODBC, XML) alebo tabuliek MS Excel alebo ekvív.	Áno	Dodávaný softvér umožňuje export dát, logov, databáz a pod. v rôznych formátoch.
39	Inštalácia SW na minimálne 2 PC s prístupom k celému skladu a všetkým jednotkám.	Áno	Inštalácia softvéru podľa požiadaviek zákazníka na požadovaný počet počítačov. Softvér umožňuje prístup ku všetkým zariadeniam a k celému skladu.
40	Správa expiračnej doby materiálu.	Áno	Každý materiál disponuje informáciou o expiračnej dobe.
41	Záznamy a štatistické informácie o pohyboch, typoch vzoriek.	Áno	Dodávaný softvér zaznamenáva všetky pohyby, zmeny, požiadavky a pod. Tieto informácie sa používajú pri reportingu a spracovávajú do štatistik. Každá vzorka má skladovú kartu s evidenciou ľubovoľných parametrov.
42	Vyhľadávanie na základe kategórií.	Áno	Voľba kategórií podľa požiadavky zákazníka.
43	Možnosť rozšírenia skladovacích kapacít	Áno	Skladové kapacity môžu byť rozširované podľa potrieb.
Požadované súčasti dodávky:			
	Komplex jednotiek - poloautomatických depozitárov.	Áno	Súbor zariadení s požadovanou kapacitou.
	Príslušný SW na prácu so vzorkami	Áno	V zmysle požiadaviek.
	Skener na sklíčka a tlačiareň kódov kompatibilná s operačným systémom jednotiek,	Áno	Súčasťou je skener aj tlačiareň čiarových kódov.
	Manipulačný vozík na prepravu vzoriek,	Áno	Vozík s možnosťou viac úrovňového ukladania
	Laserový ukazovateľ na manipuláciu so vzorkami.	Áno	Tvorí súčasť zariadenia
	CP musí zahŕňať všetky náklady:	Áno	Ponuka zahŕňa všetky náklady spojené s dodávkou.
	spojené s výrobou, dodaním, vyložením, zložením jednotiek - kompletná inštalácia s potrebnou technikou (napr. žeriav, vysokozdvížný vozík / iné)	Áno	
	sfunkčnenie jednotiek so SW prepojením s ostatnými jednotkami	Áno	
	zaškolenie pracovníkov obsluhujúcich jednotky	Áno	
	priprava SW podľa opisu, inštalácia SW, spustenie, prepojenie s jednotkami, integráciu SW do nadriadeného laboratórneho systému	Áno	
	sfunkčnenie v mieste dodania	Áno	
	Záruka 24 mesiacov	Áno	

	servis na 24 mesiacov vrátane preventívnych prehliadok, helpdesk-u, náhradných dielov, opravy (práca, cesta, ubytovanie)	Áno	
	odvoz obalov	Áno	
	sprievodná dodávateľská dokumentácia	áno	

Meno a priezvisko, titul: Ján Michálek

Funkcia: obchodný riaditeľ, predseda predstavenstva

Dátum a miesto: 26/01/2023

