**Technická specifikace**

**„Pipetovací robot”**

**Všechny níže uvedené parametry jsou technické minimum, vlastnosti nabízeného přístroje a s ním související služby nesmějí být v žádném z parametrů horší. Zadavatel požaduje dodání nového, nerepasovaného a nepoužívaného přístroje a jeho všech komponentů.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Technické a jiné požadavky** | | vyplní dodavatel |
| **Nabízeno dodavatelem**  **ANO / NE**  **a**  **u číselně vyjádřitelných požadavků doplní dodavatel i přesnou hodnotu jeho nabízeného přístroje** |
| Akceptovatelná odchylka u všech číselných parametrů +/- 5% | |
| Dodávka pipetovacího stolního robota provádějícího pipetování a jiné úkony podle protokolu zadaného uživatelem prostřednictvím softwaru. | | ANO |
| Výrobce a typ nabízeného přístroje | Waters, Andrew+ Pipetovací robot | |
| **Pipetovací robot** s min. parametry | |  |
| * Rozsah pipetovaných objemů minimálně 0,2 µl – 10 ml | | ANO |
| * Rozměry (v × š × h) maximálně 100 cm x 100 cm x 60 cm | | ANO |
| * Použití standardních pipetovacích špiček a pipet, které jsou snímatelné a využitelné i samostatně | | ANO |
| * Pipetování 8-kanálovou a jednokanálovou pipetou, možnost práce s uchopovačem laboratorních platíček | | ANO |
| * Práce až se 4 různými pipetami v jednom protokolu. Komunikace mezi robotem a pipetami | | ANO |
| * Pipetování z a do běžně dostupných formátů laboratorního materiálu, například mikrozkumavek, centrifugačních zkumavek, PCR destiček, „Deep well“ platíček, mikrotitračních destiček, chromatografických vialek, lahví o různých objemech. | | ANO |
| * Plná automatizace vakuově poháněné extrakce na pevných fázích (SPE) ve formátech 96jamkové platíčko, kolonky o objemu 1 ml, 3 ml a 6 ml. Vakuová pumpa je programovatelná v softwaru robota | | ANO |
| * Modulární pracovní prostor, který umožní přizpůsobit se širokému výběru formátů laboratorního spotřebního materiálu a automatizaci i dalších přidružených úkonů přípravy vzorku, např. extrakce na pevných fázích. | | ANO |
| **Požadovaná příslušenství** s min. parametry | |  |
| * Min. 1 ks 8kanálová pipeta s rozsahem 5-120 µl, kompatibilní s robotem | | ANO |
| * Min. 1ks 8kanálová pipeta s rozsahem 50-1200 µl, kompatibilní s robotem | | ANO |
| * Min. 1ks 8kanálová pipeta s rozsahem 10-300 µl, kompatibilní s robotem | | ANO |
| * Min. 1ks jednokanálová pipeta s rozsahem 10-300 µl, kompatibilní s robotem | | ANO |
| * Min. 1ks jednokanálová pipeta s rozsahem 50-1000 µl, kompatibilní s robotem | | ANO |
| * Min. 1ks jednokanálová pipeta s rozsahem 100-5000 µl, kompatibilní s robotem | | ANO |
| * Min. 1ks jednokanálová pipeta s rozsahem 500- 10 000 µl, kompatibilní s robotem | | ANO |
| * Min. 4ks modulu pro držení pipetovacích špiček k požadovaným pipetám | | ANO |
| * Min. 1ks náhradního adaptéru pro jednokanálovou pipetu | | ANO |
| * Min. 1ks náhradního adaptéru pro 8kanálovou pipetu | | ANO |
| * Min. 1ks modulu pro provádění SPE s příslušenstvím:   + Programovatelnou vakuovou pumpou   + Příslušenství pro SPE na 96jamkových platíčkách   + Příslušenství pro SPE na 3mL kolonkách   + Příslušenství pro SPE na 6mL kolonkách   + Uchopovač destiček kompatibilní s robotem | | ANO |
| * Min. 1ks modul pro pipetování z/do 15 ml centrifugačních zkumavek | | ANO |
| * Min. 1ks modul pro pipetování z/do stojánku pro 60ks 15ml centrifugačních zkumavek | | ANO |
| * Min. 1ks modul pro pipetování z/do 50 ml centrifugačních zkumavek | | ANO |
| * Min. 1ks modul pro pipetování z/do 96jamkové mikrotitrační destičky | | ANO |
| * Min. 2ks modul pro pipetování z/do mikrozkumavek 1.5-2 mL | | ANO |
| * Min. 1ks modul pro pipetování z/do rezervoáru typu „integra“ | | ANO |
| * Min. 2ks modul pro pipetování z/do platíček typu deep well | | ANO |
| * Min. 1ks modulu pro pipetování z/do 2ml skleněných vialek | | ANO |
| * Min. 1ks modulu pro pipetování z/do 250ml skleněné zásobní láhve | | ANO |
| * Port pro komunikaci mezi PC a robotem nebo modul pro připojení do internetu | | ANO |
| **Ovládací sofware** s min. parametry | |  |
| * SW pro řízení robota a pipetovací sekvence instalovaný na dodaném hardware nebo přístupný online. | | ANO |
| **Ovládací hardware** s min. parametry | |  |
| * Tablet s min. 8 GB RAM a 128 GB interní paměť | | ANO |