



**KUPNÍ SMLOUVA
PCR TERMOCYKLER S PŘÍSLUŠENSTVÍM**

PRODÁVAJÍCÍ

Jméno **DYNEX TECHNOLOGIES, spol. s r.o.**
Sídlem Praha 1, Nové Město, Vodičkova 791/41, PSČ 110 00
IČO 48108731 DIČ CZ48108731
zapsaná u Městského soudu v Praze oddíl C vložka 15914
zastoupen Ing. Zorou Hanzlíkovou, jednatelkou

A

KUPUJÍCÍ

Jméno **Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.**
Sídlem Bělidla 986/4a, 603 00 Brno
IČO 86652079 DIČ CZ86652079
zapsaná v Rejstříku veřejných výzkumných institucí
zastoupen prof. RNDr. Ing. Michalem V. Markem, DrSc., dr. h. c., ředitelem

uzavírají podle § 2079 občanského zákoníku smlouvu následujícího znění:

I. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Prodávající se zavazuje, že kupujícímu odevzdá věc, která je předmětem koupě, a umožní mu nabýt vlastnické právo k ní, a kupující se zavazuje, že věc převezme a zaplatí prodávajícímu kupní cenu.
2. Prodávající se rovněž zavazuje odevzdat kupujícímu doklady, které se k věci vztahují, provádět servis věci.
3. Předmět plnění je financován ze strukturálních fondů Evropské unie, OP Jan Amos Komenský, a to z projektu AdAgriF, registrační číslo projektu: CZ.02.01.01/00/22_008/0004635.

II. PŘEDMĚT KOUPE

1. Předmětem koupě je sestava real-time PCR termocykleru pro 96 jamkové destičky s příslušenstvím pro přípravu vzorků a mikrobiologické qPCR analýzy.

PCR termocykler s příslušenstvím

2. Předmět koupě bude odpovídat technické specifikaci přístroje, která je přílohou č. 1 této smlouvy.
3. Součásti a příslušenství předmětu koupě bude blíže specifikováno v příloze č. 1 této smlouvy.
4. Předmět koupě bude odevzdán v souladu s následujícími podklady (řazena dle závaznosti):
 - a) Touto smlouvou.
 - b) Písemnými pokyny kupujícího.
 - c) Technickými normami vztahujícími se k materiálům a činnostem prováděných na základě této smlouvy
5. S předmětem koupě odevzdá prodávající kupujícímu doklady potřebné k převzetí a užívání předmětu koupě; takovými doklady jsou zejména:
 - a) Certifikáty a prohlášení o shodě použitých materiálů a výrobků.
 - b) Podrobné návody nebo příručky či manuály k použití předmětu koupě.
 - c) Podrobné návody nebo příručky či manuály k údržbě předmětu koupě.Doklady budou vyhotoveny v českém nebo anglickém jazyce.
6. Prodávající se zavazuje provádět servis předmětu koupě po dobu trvání záruční doby.
7. Prodávající se zavazuje provést školení údržby a obsluhy předmětu koupě (a to včetně zaškolení obsluhy ovládacího SW) v trvání alespoň čtyř hodin školení. Prodávající se zavazuje provést školení údržby a obsluhy předmětu koupě, a to nejpozději do jednoho měsíce od odevzdání předmětu koupě.

III. ODEVZDÁNÍ PŘEDMĚTU KOUPE

1. Úplný a bezvadný předmět koupě bude odevzdán nejpozději **do 16 týdnů od podpisu smlouvy**.
2. Dřívější plnění je možné.
3. Předmět koupě bude odevzdán na pracoviště kupujícího, na adresu **Bělidla 986/4a, 603 00 Brno**, nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
4. Dodá-li prodávající větší množství věcí, než bylo ujednáno, je kupní smlouva uzavřena i na přebytečné množství s tím, že cena přebytečného množství je zahrnuta v celkové kupní ceně.
5. Prodávající se zavazuje odevzdat předmět koupě nepoužitý a bez právních nebo věcných vad.
6. Účinky odevzdání věci nenastanou před okamžikem, ve kterém bude kupujícímu umožněno nakládat s věcí v místě odevzdání.
7. Nejpozději do 5 pracovních dnů ode dne odevzdání předmětu koupě jej kupující prohlédne a přesvědčí se o jeho zjevných vlastnostech a množství. Kupující v téže lhůtě buď potvrdí převzetí předmětu koupě, anebo sdělí připomínky k množství a zjevným vlastnostem předmětu koupě. Pokud kupující včas ani nepotvrdí převzetí předmětu koupě, ani nesdělí připomínky k množství a zjevným vlastnostem předmětu koupě, má se za to, že kupující předmět koupě převzal a že nemá připomínky k jeho zjevným vlastnostem a k množství.
8. Plnění nemůže být odepřeno, ani když budou splněny podmínky § 1912 odst. 1 občanského zákoníku (vzájemné plnění).

IV. KUPNÍ CENA

1. Byla ujednána cena za plnění této smlouvy: **1 199 000,00 Kč bez DPH**.
2. Cena je sjednána jako nejvyšší přípustná, zahrnující veškeré náklady prodávajícího na plnění této smlouvy a cenové vlivy v průběhu plnění této smlouvy.

3. K ceně bez DPH se připočte DPH v zákonné sazbě.

V. PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Cena za dodání předmětu koupě a provádění servisu bude placena na základě jedné faktury, neurčí-li kupující jinak. Přílohou faktury bude kopie potvrzení převzetí předmětu koupě.
2. Faktura bude mít náležitosti daňového dokladu a bude obsahovat název a registrační číslo projektu v podobě: AdAgriF – Pokročilé metody redukce emisí a sekvestrace skleníkových plynů v zemědělské a lesní krajině pro mitigaci změny klimatu – CZ.02.01.01/00/22_008/0004635, neurčí-li kupující jinak.
3. Stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem DPH dle § 160a zákona o DPH, je o této skutečnosti povinen neprodleně, nejpozději následující pracovní den po dni nabytí právní moci rozhodnutí o této skutečnosti, písemně informovat kupujícího. Proávající je stejným způsobem povinen informovat kupujícího o tom, že bylo proti němu zahájeno řízení podle § 106a zákona o DPH.
4. Kupující uhradí DPH na účet příslušného správce daně v následujících případech:
 - a) Je-li o prodávajícím ke dni poskytnutí zdanitelného plnění zveřejněna informace o tom, že je nespolehlivý plátce, nebo
 - b) stane-li se prodávající nespolehlivým plátcem před zaplacením ceny, anebo
 - c) v případě jakékoliv pochybností kupujícího o tom, zda prodávající nespolehlivým plátcem DPH je či nikoliv.
5. Lhůta splatnosti všech faktur je 25 dní ode dne vystavení faktury.
6. Kupující je ve lhůtě splatnosti oprávněn vrátit fakturu vykazující vady. Proávající je povinen předložit fakturu novou či opravenou s novou lhůtou splatnosti.
7. Proávající je povinen doručit fakturu na adresu sídla kupujícího nejpozději do 2 pracovních dnů od potvrzení převzetí předmětu koupě.
8. Faktura je uhrazena dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího.
9. Záloha se neposkytne. Závadek se neposkytuje.

VI. ZÁRUKA ZA JAKOST A REKLAMACE VAD

1. Proávající poskytuje záruku za jakost předmětu koupě; po celou dobu trvání záruční doby předmět koupě:
 - a) Bude způsobilý k použití pro účel patrný z této smlouvy.
 - b) Bude způsobilý k použití pro obvyklý účel.
 - c) Zachová si obvyklé vlastnosti.
2. Proávající poskytuje **záruku za jakost** na dobu **24 měsíců**.
3. Záruční doba začne běžet dnem potvrzení převzetí předmětu koupě. Záruční doba se prodlužuje o dobu počínající dnem uplatnění reklamace a končící dnem odevzdání odstranění vady.
4. Kupující není v prodlení s vytknutím vady, pokud právo z vady, kterou má předmět plnění v době odevzdání, a ze záruční vady vytkne písemně do 30 dnů ode dne, kdy se o vadě kupující doví.
5. Proávající není v prodlení s odstraněním vady, pokud bez zbytečného odkladu od vytknutí vady začne vyvíjet činnost směřující k odstranění vady; řádně v takové činnosti pokračuje a **nejpozději do 15 pracovních dnů od vytknutí vady** vadu odstraní či předmět koupě vymění za bezvadný.

VII. ÚROKY Z PRODLENÍ A SMLUVNÍ POKUTY

- Po smluvní straně, která je v prodlení se splácením peněžitého dluhu, může druhá smluvní strana, pokud řádně plní své smluvní a zákonné povinnosti, požadovat zaplacení úroku z prodlení, ledaže smluvní strana, která je v prodlení, není za prodlení odpovědná. Smluvní strany si ujednávají **úrok z prodlení** ve výši **0,025 % z dlužné částky denně**.
- Kupující uplatní **smluvní pokutu** ve výši **2.400 Kč denně** v následujících případech:
 - Prodlení prodávajícího s odevzdáním předmětu koupě.
 - Prodlením s odstranění vady, kterou má předání předmětu koupě v době odevzdání.
 - Prodlením s odstranění záruční vady.Tato smluvní pokuta nebude uplatňována po dobu zásahu vyšší moci, např. po dobu trvání globální pandemické situace.
- Kupující uplatní smluvní pokutu ve výši 50.000 Kč v případě, že prodávající nesdělí, že se stal nespolehlivým plátcem DPH nebo že bylo proti němu zahájeno řízení podle § 106a zákona o DPH.
- Ke smluvní pokutě bude vystavena samostatná faktura se lhůtou splatnosti 30 dnů; za den uskutečnění zdanitelného plnění bude považován den vystavení faktury.
- Strany se dohodly, že závazek zaplatit smluvní pokutu nevylučuje právo na náhradu škody ve výši, v jaké převyšuje smluvní pokutu. Bude-li smluvní pokuta snížena soudem, zůstává zachováno právo na náhradu škody ve výši, v jaké škoda převyšuje částku určenou soudem jako přiměřenou a to bez jakéhokoliv dalšího omezení.

VIII. UKONČENÍ SMLOUVY

- Smlouvu lze ukončit písemnou dohodou.
- Kupující může od smlouvy odstoupit v případě jejího podstatného porušení prodávajícím. Za podstatné porušení smlouvy se mimo jiné považuje:
 - Prodlení prodávajícího s odevzdáním předmětu koupě o více než 30 dnů.
 - Zahájení insolvenčního řízení, ve kterém je prodávající v postavení dlužníka.
 - Je-li zjištěno, že v nabídce prodávajícího k související veřejné zakázce byly uvedeny nepravdivé údaje.
- Prodávající může od smlouvy odstoupit v případě jejího podstatného porušení kupujícím. Za podstatné porušení smlouvy se mimo jiné považuje:
 - Zahájení insolvenčního řízení, ve kterém je kupující v postavení dlužníka.
 - Prodlení kupujícího s úhradou faktury o více než 30 dnů.
- Odstoupení musí být učiněno písemně a je účinné dojitím druhé smluvní straně.
- Odstoupením od smlouvy nezaniká vzájemná sankční odpovědnost stran.

IX. ODPOVĚDNÉ OSOBY SMLUVNÍCH STRAN

- Zástupcem kupujícího je Ing. Karel Klem, Ph.D., klem.k@czechglobe.cz. Tento zástupce kupujícího může za kupujícího v souvislosti s touto smlouvou jakkoliv jednat, nemůže však smlouvu ani měnit ani ukončit.
- Zástupcem prodávajícího je Mgr. Radan Goldmann, rgoldmann@dynex.cz, office@dynex.cz, +420 730 845 326, +420 220 303 600. Tento zástupce prodávajícího může za prodávajícího v souvislosti s touto smlouvou jakkoliv jednat; nemůže však smlouvu ani měnit ani ukončit.

X. SPOLEČNÁ USTANOVENÍ

1. Vlastnické právo k předmětu koupě se převádí okamžikem odevzdání předmětu koupě kupujícímu.
2. Žádná ze stran nemůže ani pohledávku, ani dluh z této smlouvy, ani tuto smlouvu postoupit třetí osobě.
3. Každá ze stran přebírá na sebe nebezpečí změny okolností dle § 1765 občanského zákoníku za své dluhy vzniklé na základě této smlouvy.
4. Žádná práva a povinnosti stran nelze dovozovat z praxe zavedené mezi stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této smlouvy.
5. Ukáže-li se některé z ustanovení této smlouvy zdánlivým (nicotným), posoudí se vliv této vady na ostatní ustanovení smlouvy obdobně podle § 576 občanského zákoníku.
6. Strany vylučují aplikaci následujících ustanovení občanského zákoníku na tuto smlouvu: § 557 (pravidlo contra proferentem).
7. Prodávající bere na vědomí, že je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Prodávající je povinen zavázat ke spolupůsobení při finanční kontrole všechny své subdodavatele.
8. Smluvní strany ujednávají, že soudem příslušným k projednání a rozhodnutí všech případných sporů vzniklých mezi kupujícím a prodávajícím podle této smlouvy nebo v souvislosti s ní je obecný soud kupujícího.

XI. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

1. Tato smlouva se řídí českým právním řádem, s výjimkou kolizních ustanovení. Veškerá s ní související jednání probíhají v jazyce českém.
2. Tato smlouva není závislá na jiné smlouvě. Na této smlouvě není závislá jiná smlouva.
3. Tato smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu smlouvy a všech náležitostech, které strany měly a chtěly ve smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této smlouvy. Žádný projev stran učiněný při jednání o této smlouvě ani projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné ze stran.
4. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemně, formou číslovaného dodatku k této smlouvě. Neplatnost smlouvy nebo jejího dodatku k ní pro nedodržení formy mohou smluvní strany namítnout z důvodu nedodržení formy kdykoliv, a to i když již bylo započato s plněním.
5. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva naplňuje požadavky, uvedené v zákoně č. 340/2015 Sb. a podléhá tímto povinnosti zveřejnění v registru smluv, a s tímto uveřejněním v zákonném rozsahu souhlasí. Zadat smlouvu do registru smluv v zákonné lhůtě se zavazuje kupující, který na vyžádání prodávajícího zašle prodávajícímu potvrzení o uveřejnění smlouvy.
6. Tato smlouva se vyhotovuje ve dvou stejnopisech, z nichž každé ze smluvních stran náleží po jednom.
7. Nedílnou součástí této smlouvy jsou:
 - a) Příloha č. 1: Technické parametry
8. Tato smlouva nabývá účinnosti okamžikem jejího zveřejnění v registru smluv.

V Buštěhradu dne ...

V Brně dne

Ing. Zora Hanzlíková
jednatelka
DYNEX TECHNOLOGIES, spol. s r.o.

prof. RNDr. Ing. Michal V. Marek, DrSc., dr. h. c.
ředitel
Ústav výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.

PŘÍLOHA Č. 1: TECHNICKÉ PARAMETRY

Technická specifikace předmětu koupě bude splňovat následující technické parametry:

Sestava real-time PCR termocyklu pro 96 jamkové destičky s příslušenstvím pro přípravu vzorků a mikrobiologické qPCR analýzy

Výrobce: BIO-RAD spol.s r.o.

Typ: CFX Opus 96

Obecný popis:

Předmětem koupě je real-time PCR termocykler s 96 jamkovým blokem s teplotním gradientem doplněným o nezbytné příslušenství pro přípravu vzorků a doplnění qPCR mikrobiologických analýz. Přístroj musí umožňovat multiplexing alespoň pro 4 kanály a zároveň pro jednu jamku. Požadovaný dynamický rozsah je 10 řádů a minimální detekční limit je jedna kopie cílové sekvence. Součástí koupě musí být laptop pro ovládání termocyklu a software s neomezeným počtem licencí. Přístroj musí být možné připojit k dalším zařízením pomocí standardního konektoru např. USB, musí se umět připojit k internetu bezdrátově nebo pomocí ethernetového kabelu. Systém musí mít cloudové řešení umožňující vzdálený přístup k datům. Termocykler musí být použitelný se spotřebním materiálem od jiných výrobců na trhu. Součástí dodávky bude nezbytné příslušenství pro zajištění přípravy vzorků a doplnění qPCR mikrobiologických analýz: chlazená centrifuga s vyměnitelnými rotory pro 24 mikrozkušavek o objemu 1,5/2,0 ml, zdroj pro DNA/RNA horizontální elektroforézu, centrifuga na PCR a mikrotitrační destičky, sada 6 ks nastavitelných automatických mikropipet s otočným stojánkem, nastavitelná osmikanálová automatická pipeta pro objemy 0,5-10 µl, nastavitelná osmikanálová automatická pipeta pro objemy 10-100 µl, blok do blokového termostatu, nízkorychlostní centrifuga, Vortex, trinokulární stereomikroskop se stativem a osvětlením, adaptor pro mikrozkušavky 2 ml do homogenizátoru typu Retsch mill/Tissue lyser a elektronická pipeta jednonábová variabilní.

I. Technické parametry real-time PCR termocyklu

1. Požadovaná kapacita bloku: 96 jamek
2. Blok určený pro spotřební plasty o objemu 0,2 ml
3. Objem reakce v rozmezí přibližně 1-50 µl
4. Požadovaná technologie chlazení a zahřívání bloku: Peltier
5. Maximální rychlost ohřevu alespoň 5 °C za sekundu
6. Přesnost bloku maximálně ± 0,3 °C
7. Uniformita bloku maximálně ± 0,4 °C
8. Teplotní gradient: alespoň 8 zón s rozsahem alespoň 24 °C
9. Minimální počet optických kanálů: 5
10. Minimální počet kanálů detekce současně: 4
11. Minimální dynamický rozsah: 10 řádů
12. Minimální citlivost: detekce 1 kopie
13. Požadovaný rozsah spektra excitace a emise: 450-690 nm a 510-730 nm
14. Požadovaná detekce signálu v každé jamce zvlášť, nikoli ve všech jamkách zároveň
15. Kompatibilita se standardními spotřebními plasty na trhu (destičky, stripky, fólie)
16. Přístroj musí disponovat standardními porty pro připojení k jinému zařízení a k síti (USB, Ethernet, WiFi)
17. V ceně musí být laptop pro ovládání přístroje a software s neomezeným počtem licencí
18. Bezplatný servis a aktualizace softwaru po dobu jeho podpory
19. Instalace přístroje a zaškolení obsluhy v místě instalace.

II. Technické parametry chlazené centrifugy s vyměnitelnými rotory

1. Součástí dodávky rotor pro 24 mikrozkušavek o objemu 1,5/2,0 ml včetně víka
2. Přetížení při použití úhlového rotoru alespoň 21 000 × g
3. Přetížení při použití výkyvného rotoru alespoň 3 000 × g
4. Rozsah teplotní regulace minimálně -10 °C až +40 °C
5. Dosažení maximálních otáček do 15 vteřin
6. Zastavení rotoru z maximálních otáček do 15 vteřin
7. Časový spínač v rozmezí desítek vteřin až jednotek hodin nebo kontinuální provoz
8. Maximální hlučnost do 60 dB
9. Maximální rozměry (š × h × v): 30 × 50 × 30 cm, maximální hmotnost 22,0 kg, maximální výška s otevřeným víkem 55 cm)

III. Technické parametry zdroje pro DNA/RNA horizontální elektroforézu

1. Programovatelný výstup v rozmezí alespoň 10–300 V, nastavitelný v krocích po 1 V
2. Programovatelný výstup v rozmezí alespoň 4–400 mA, nastavitelný v krocích po 1 mA
3. Kompatibilní s OWL systémem pro horizontální elektroforézu (kód kabelu PSL-5)
4. Stohovatelnost

IV. Technické parametry centrifugy na PCR a mikrotitrační destičky

1. Univerzální sloty pro běžné typy destiček
2. Přetížení minimálně 600 × g
3. Výkyvný rotor
4. Maximální šířka přístroje 30 cm

V. Technické parametry sady 6 ks nastavitelných automatických mikropipet s otočným stojánkem

1. Pipety pro objemy 100-1000 µl, 20-200 µl, 10-100 µl, 2-20 µl, 0,5-10 µl, 0,2-2 µl
2. Tlačítko pro odhození špičky palcem
3. Barevně odlišené prvky pro různé objemy
4. Ovládání prvku pro nastavení objemu jednou rukou – bez zámku
5. Kompatibilní se spotřebními plasty (špičkami) ostatních výrobců
6. Snadno demontovatelné pro čištění bez použití dalších nástrojů
7. Autoklávovatelné v úplném nebo demontovaném stavu
8. Materiál rezistentní k běžným chemickým čističům a UV záření
9. Otočný stojánek pro 6 pipet
10. Při umístění na stojánek musí být viditelný nastavený objem pipety

VI. Technické parametry nastavitelné osmikanálové automatické pipety pro objemy 0,5-10 µl

1. Nastavení v krocích po 0,01 µl
2. Přesnost pro objem 10 µl nejvýše ±2 %
3. Přesnost pro objem 0,5 µl nejvýše ±12 %
4. Reprodukovatelnost pro objem 10 µl nejvýše ±1 %
5. Reprodukovatelnost pro objem 0,5 µl nejvýše ±8 %
6. Možnost vyjmout kanál nezávisle na ostatních
7. Odpružení jednotlivých kanálů při nasazení špiček
8. Možnost uživatelského seřízení pro různé viskózní kapaliny
9. Tlačítko pro odhození špiček palcem
10. Barevně odlišené prvky pro různé objemy
11. Ovládání prvku pro nastavení objemu jednou rukou – bez zámku
12. Kompatibilní se spotřebními plasty (špičkami) ostatních výrobců

13. Snadno demontovatelné pro čištění bez použití dalších nástrojů
14. Autoklávovatelné v úplném nebo demontovaném stavu
15. Materiál rezistentní k běžným chemickým čističům a UV záření

VII. Technické parametry osmikanálové automatické pipety pro objemy 10-100 μ l

1. Nastavení v krocích po 0,1 μ l
2. Přesnost pro objem 100 μ l nejvýše $\pm 0,8$ %
3. Přesnost pro objem 10 μ l nejvýše ± 3 %
4. Reprodukovatelnost pro objem 100 μ l nejvýše $\pm 0,3$ %
5. Reprodukovatelnost pro objem 10 μ l nejvýše ± 2 %
6. Možnost vyjmout kanál nezávisle na ostatních
7. Odpružení jednotlivých kanálů při nasazení špiček
8. Možnost uživatelského seřízení pro různě viskózní kapaliny
9. Tlačítko pro odhození špiček palcem
10. Barevně odlišené prvky pro různé objemy
11. Ovládání prvku pro nastavení objemu jednou rukou – bez zámku
12. Kompatibilní se spotřebními plasty (špičkami) ostatních výrobců
13. Snadno demontovatelné pro čištění bez použití dalších nástrojů
14. Autoklávovatelné v úplném nebo demontovaném stavu
15. Materiál rezistentní k běžným chemickým čističům a UV záření

VIII. Technické parametry bloku do blokového termostatu

1. Místo pro 28 zkumavek o objemu 2 ml
2. Kompatibilní s Thermo Scientific blokovým termostatem pro dva bloky

IX. Technické parametry nízkorychlostní centrifugy

1. Kombinovaný rotor pro minimálně 6 mikrozkušavek (1,5/2 ml) a alespoň 2 stripy (8 \times 0,2 ml) zároveň
2. Přetížení alespoň 2000 \times g
3. Nejdelší rozměr do 30 cm

X. Technické parametry Vortexu

1. Orbitální míchání
2. Frekvence v rozmezí alespoň 1000 až 2500 kmitů/minuta
3. Volba kontinuálního provozu nebo spuštění dotykem
4. Plynule nastavitelná rychlost
5. Maximální zatížení alespoň 100 gramů

XI. Technické parametry trinokulárního stereomikroskopu se stativem a osvětlením

1. Nastavitelný rozestup okulárů
2. Nastavitelný sklon okulárů
3. Kompenzace dioptrií na okulárech
4. Trinokulární výstup pro kameru
5. Kompenzace chromatické a sférické aberace
6. Zastřovací šroub s mikro- a makroposunem
7. Zvětšení v rozmezí alespoň 8 \times –45 \times
8. Pracovní vzdálenost alespoň 100 mm
9. Dopadající a procházející LED osvětlení s nezávislou plynulou regulací intenzity
10. Možnost nastavení směru a úhlu dopadajícího osvětlení (plynulé manuální nastavení nebo přepínání mezi módy)
11. Napěťový zdroj součástí balení

12. Výměnná deska stolku (černá, bílá, průsvitná) nebo jiný systém pro změnu mezi tmavým a světlým pozadím a procházejícím světlem
13. Ochranný obal proti prachu

XII. Technické parametry adaptoru pro mikrozkušavky 2 ml do homogénizátoru typu Retsch mill/Tissue lyser

1. Minimální počet 2 × 24 zkumavek
2. Možnost předchlazení na teplotu -80 °C a méně
3. Minimální frekvence homogénizace 25 Hz
4. Minimální množství vzorku pro jednu zkumavku 80 mg

XIII. Technické parametry elektronické pipety jednokanálové variabilní

1. Provoz na akumulátor
2. Minimální počet režimů: 5
3. Variabilní objem v minimálním rozsahu 5-100 µl
4. Minimální krok nastavení objemu 0,1 µL
5. Přesnost méně než ± 0,2 - 1,0 % (pro maximální až minimální objem)
6. Správnost méně než ± 0,8 - 2,0 % (pro maximální až minimální objem)
7. Součástí dodávky musí být nabíječka