

AUKŠTOS KOKYBĖS IR PLATAUS PRITAIKOMUMO BIOVAIZDAVIMO SISTEMA

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Perkančioji organizacija – Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Gamtos tyrimų centras perka **Aukštos kokybės ir plataus pritaikomumo biovaizdinimo sistemą**, skirtą chemiluminescencijos kiekybiniam vaizdinimui dirbant su WB blotingu; nukleorūgščių aptikimui naudojant etidžio bromidą bei dirbant su saugiais dažais prie mėlynos šviesos; baltymų, dažytų „Coomassie Blue“, gelių analizei; multipleksinei fluorescencijos detekcijai RGB spektre (1 vnt./komplektas) (toliau – Prekė). Numatomi biovaizdinimo sistemos darbo formatai - WB membranos, agarozės bei baltyminiai geliai, petri lėkštelės, šulinėlių plokštelės, specialūs plastiko formatai fluorescenciniams tyrimams: mikrogardelės, stikliukai. Taip pat turi būti galimybė vaizdinti audinių mėginius bei mažus gyvūnus.
2. Prekės pristatymo terminas – ne vėliau kaip per 3 mėnesius nuo pirkimo sutarties pasirašymo dienos.
3. Tiekėjas savo lėšomis, transportu ir jėgomis turi pristatyti Prekę, sumontuoti, patikrinti Prekės funkcionalumą, adresu: Akademijos g. 2, Vilnius.
4. Tiekėjas turi apmokyti perkančiosios organizacijos darbuotojus dirbti su Preke jos darbo vietoje.
5. Prekė turi būti nauja, nenaudota, kokybiška ir atitikti šioje Techninėje specifikacijoje nustatytus minimalius reikalavimus (*1. lentelė. Reikalaujamos įrangos techninės charakteristikos*).
6. Prekei (įskaitant jos sudėtinę/komplektuojamas dalis/montavimo paslaugas) turi būti suteikiama garantija ne trumpesniai kaip 12 mėnesių laikotarpiui nuo Prekės instaliavimo ir paleidimo dienos. Šiuo periodu tiekėjas įsipareigoja savo sąskaita atlikti numatytus Prekės atnaujinimus, o sugedus Prekei – atlikti remonto darbus, įskaitant atsargines dalis, inžinieriaus kelionę ir darbą, įvykus garantiniam gedimui. Turi būti užtikrinamas iškilusių techninių klausimų sprendimas telefonu ir kitomis ryšio priemonėmis.
7. Į Prekės kainą turi būti įskaičiuotos visos tiesioginės ir netiesioginės išlaidos bei mokesčiai.
8. Kartu su Preke turi būti pateikiama naudojimosi instrukcija (lietuvių arba anglų kalba) bei kita prašoma dokumentacija.
9. Pirkimo objekto techninėse charakteristikose, jei nurodytas konkretus modelis ar tiekimo šaltinis, konkretus procesas, būdingas konkrečiam tiekėjo tiekiamoms prekėms ar teikiamoms paslaugoms, ar prekių ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, kai pirkimo objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti, laikoma, kad nurodymas apima žodžius „arba lygiavertis“.

1 lentelė. Reikalaujamos įrangos techninės charakteristikos

Eil. Nr.	Prekės techninė specifikacija	Reikalaujamos vertės	Tiekėjo siūlomų prekių rodiklių reikšmės <i>(tiekėjas turi nurodyti tikslius dydžius, reikšmes ir pan. – t.y. nepaliekant žodžių „ne mažiau“, „ne daugiau“ ar pan.)</i>
Aukštos kokybės ir plataus pritaikomumo biovaizdinimo sistema			Prekės pavadinimas Gamintojas ir modelis: „Azure Biosystems“, „Azure 400“
1	Paskirtis	Biovaizdinimo sistema skirta chemiluminescencijos kiekybiniam vaizdinimui dirbant su WB blotingu; nukleorūgščių aptikimas naudojant etidžio bromidą, darbas su saugiais dažais prie mėlynos šviesos; baltymų, dažytų „Coomassie Blue“, gelių analizė; multipleksinė fluorescencijos detekcija RGB spektre.	Biovaizdinimo sistema skirta chemiluminescencijos kiekybiniam vaizdinimui dirbant su WB blotingu, NR aptikimas, darbas su saugiais dažais prie mėlynos šviesos bei baltymų, dažytų „Coomassie Blue“, gelių analizė, o taip multipleksinė fluorescencijos detekcija RGB spektre. <i>Failas: „Azure 400, psl. 1“</i> <i>Failas: „Azure 400 brošiūra, psl. 5, 10“</i>
2	Darbo formatai	WB membranos, agarozės bei baltyminiai geliai, petri lėkštelės, šulinėlių plokštelės, specialūs plastiko formatai fluorescenciniams tyrimams: mikrogardelės, stikliukai. Taip pat turi būti galimybė vaizdinti audinių mėginius bei mažus gyvūnus.	WB membranos, agarozės bei baltyminiai geliai, petri lėkštelės, šulinėlių plokštelės, specialūs plastiko formatai fluorescenciniams tyrimams: mikrogardelės, stikliukai. Galimybė vaizdinti audinių mėginius bei mažus gyvūnus <i>Failas: „Azure 400, psl. 1“</i>

3	Kamera	Ne mažiau, kaip 9 MP („megapikseliai“). Ne mažiau kaip 16 bitų. Resoliucija ne mažesnė kaip 3380x2700. Pikselių dydis ne mažesnis nei 3,5 x 3,5 µm. Dinaminis diapazonas ne mažesnis nei 4,5 OD	9,1 MP („megapikseliai“). 16 bitų. Resoliucija 3380x2704. Pikselių dydis 3,69 x 3,69 µm. Dinaminis diapazonas 4,8 OD Failas: „Azure 400, psl. 2“
4	Kamera šaldoma Peltier elementu	Būtinas	Kamera šaldoma Peltier elementu Failas: „Azure 400, psl. 2“
5	Kameros sensorius	CCD arba lygiavertis	CCD Failas: „Azure 400, psl. 2“
6	Fokusavimas	Būtinas automatinis fokusavimas	Automatinis fokusavimas Failas: „Azure 400, psl. 2“
7	Reguliuojamas šaldymas	Būtinas, temperatūra ne didesnė nei -50 °C	Reguliuojamas šaldymas, temperatūra -50 °C Failas: „Azure 400, psl. 2“
8	Motorizuotas lęšis	Būtinas. Fiksuotas 25 mm ± 2 mm.	Motorizuotas lęšis. Fiksuotas 25 mm. Failas: „Azure 400, psl. 2“
9	Motorizuotas filtrų ratas	Būtinas, ne mažiau, kaip 7 pozicijų. Ne mažiau kaip šie 5 filtrai: 1) Skirtas chemiliuminescencijai; 2) Oranžinis filtras, kurio bangos ilgis 600 nm ± 10 nm; 3) Žalias filtras, kurio bangos ilgis 510 nm ± 10 nm; 4) Geltonas filtras, kurio bangos ilgis 575 nm ± 10 nm; 5) Raudonas filtras, kurio bangos ilgis 685 nm ± 10 nm	7 pozicijų. 5 filtrai: 1) Skirtas chemiliuminescencijai; 2) Oranžinis filtras, kurio bangos ilgis 595 nm; 3) Žalias filtras, kurio bangos ilgis 513 nm; 4) Geltonas filtras, kurio bangos ilgis 572 nm; 5) Raudonas filtras, kurio bangos ilgis 684 nm; Failas: „Azure 400, psl. 2“
10	Apsauga	UV transiluminatoriaus automatinis išjungimas atidarius priekines duris	UV transiluminatorius automatinis išjungimas atidarius priekines duris Failas: „Azure 400, psl. 2“
11	Transiluminatorius	Būtinas, ne mažiau kaip dviejų bangos ilgių: 302 nm ± 2 nm 365 nm ± 2 nm Lempų tarnavimo laikas ne trumpesnis nei 30 000 val.	Transiluminatorius, dviejų bangos ilgių: 302 nm 365 nm Lempų tarnavimo laikas 30 000 val. Failas: „Azure 400, psl. 1, 3“
12	Atnaujinimo galimybė	Turi būti galimybė ateityje prietaisą atnaujinti su NIR moduliu.	Galimybė ateityje prietaisą atnaujinti su NIR moduliu. Failas: „Azure 400, psl. 3“
13	RGB apšvietimas	Ne mažiau kaip šie du trijų šviesos diodų rinkiniai: 2 mėlynos šviesos LED šaltiniai, kurių bangos ilgis 475 nm ± 5 nm; 2 žalios šviesos LED šaltiniai, kurių bangos ilgis 525 nm ± 5 nm; 2 raudonos šviesos LED šaltiniai, kurių bangos ilgis 630 nm ± 5 nm; Lempų tarnavimo laikas ne trumpesnis nei 40 000 val.	Du trijų šviesos diodų rinkiniai: 2 mėlynos šviesos LED šaltiniai, kurių bangos ilgis 472 nm; 2 žalios šviesos LED šaltiniai, kurių bangos ilgis 524 nm; 2 raudonos šviesos LED šaltiniai, kurių bangos ilgis 628 nm; Lempų tarnavimo laikas >40 000 val. Failas: „Azure 400, psl. 3“
14	Padėklai	Būtinai ne mažiau kaip šie padėklai: Oranžinis padėklas - skirtas darbui su „Coomassie Blue“ ir „Silver Stain“ dažytais geliais. Juodas padėklas – skirtas chemiliuminescenciniam ir fluorescenciniam vaizdinimui atlikti	Šie padėklai: Oranžinis padėklas - skirtas darbui su „Coomassie Blue“ ir „Silver Stain“ dažytais geliais. Juodas padėklas – skirtas chemiliuminescenciniam ir fluorescenciniam vaizdinimui atlikti Failas: „Azure 400, psl. 1“
15	Matymo laukas	Ne mažesnis nei 200x165 mm	200x165 mm „Azure 400, psl. 2“
16	Prietaiso matmenys	Ne didesni nei (PxGxA) 450x350x600 mm	410x330x560 mm „Azure 400, psl. 4“
17	Svoris be priedų	Ne didesnis nei 25 kg	25 kg „Azure 400, psl. 4“

18	Darbinė aplinka	Ne siauresniame intervale nei nuo 0 iki 30 °C	Intervale nuo 0 iki 30 °C „Azure 400, psl. 4“
19	Integruotas kompiuteris	Prietaisas valdomas integruoto kompiuterio pagalba. Windows 10 Enterprise operacinė sistema arba analogiška. Ne mažiau kaip 8 GB RAM operatyviosios atminties. Ne mažiau kaip 450 GB SSD vidinis diskas. Turi būti instaliuota programinė įranga vaizdų gavimui. Programinė įranga turi gebėti automatiškai printi sužadinimo šviesos šaltinį, emisijos filtrus ir kameros parametrus pagal naudotojo pasirinktą aplikacijos tipą.	Prietaisas valdomas integruoto kompiuterio pagalba. Windows 10 Enterprise operacinė sistema. 8 GB RAM operatyviosios atminties. 480 GB SSD vidinis diskas. Instaliuota programinė įranga vaizdų gavimui. Programinė įranga geba automatiškai printi sužadinimo šviesos šaltinį, emisijos filtrus ir kameros parametrus pagal naudotojo pasirinktą aplikacijos tipą. „Azure 400, psl. 3“
20	Prietaiso valdymas	Prietaisas valdomas: Naudojantis lietimui jautriu ekranu, kurio dydis ne mažesnis nei 13 colių. Ekranų rezoliucija ne prastesnė nei 1920 x 1080 („Full HD“)	Prietaisas valdomas: Naudojantis lietimui jautriu ekranu, kurio dydis 13.3 colių. Ekranų rezoliucija 1920 x 1080 („Full HD“) „Azure 400, psl. 3“
21	Jungtys	Ne mažiau kaip trys USB jungtys ir ne mažiau kaip viena LAN („Ethernet“) jungtis	Trys USB jungtys ir viena LAN („Ethernet“) jungtis „Azure 400, psl. 3“
22	Programinė įranga	Kartu su prietaisu komplektuojamas kompiuteris su gamintojo programine įranga skirta vaizdų analizei, kuri turi turėti ne mažiau kaip šiuos funkcionalumus: 1) Automatinis arba rankinis gelio juostų atpažinimas; 2) Foninio triukšmo panaikinimas; 3) Molekulinės masės ir normalizavimo įrankiai; 4) Saturacijos detekcija; 5) Kolonijų skaičiavimo įrankis.	Kartu su prietaisu komplektuojamas kompiuteris su gamintojo programine įranga skirta vaizdų analizei, kuri turi šiuos funkcionalumus: 1) automatinis arba rankinis gelio juostų atpažinimas; „AzureSpot PRO, psl. 4“ 2) Foninio triukšmo panaikinimas; „AzureSpot PRO, psl. 5“ 3) Molekulinės masės ir normalizavimo įrankiai; „AzureSpot PRO, psl. 5“ 4) Saturacijos detekcija; „AzureSpot PRO, psl. 5“ 5) Kolonijų skaičiavimo įrankis „AzureSpot PRO, psl. 2“
23	Kitos sąlygos	Tiekėjas privalo būti tiesiogiai įgaliotas (tarpinės įmonės perigaliojimas nėra tinkamas) gamintojo parduoti, aptarnauti ir teikti serviso paslaugas siūlomam prietaisui. Pateikti įrodantį dokumentą.	Tiekėjas tiesiogiai įgaliotas gamintojo parduoti, aptarnauti ir teikti serviso paslaugas siūlomam prietaisui. Pateikiame įrodantį dokumentą – sutartį su gamintoju.
24	Naudojimo instrukcija	Lietuvių arba anglų kalba.	Anglų kalba.
25	Garantija	Ne trumpesnė kaip 12 mėn.	12 mėn.

Įgaliotas asmuo, koordinatore
(Įgaliojimas Nr. 3758-1224, 2024 12 23)

Regina Žilionienė