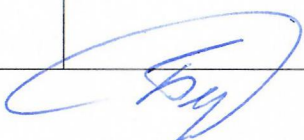


ЖТН BR28712227 «Халық денсаулығын қамтамасыз ету үшін Солтүстік Қазақстан облысының су ресурстарын мониторингілеудің, тазартудың және ұтымды пайдаланудың жоғары технологиялық шешімдерін әзірлеу және енгізу» бағдарламасы бойынша 2025-2027 жж. бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру конкурсы бойынша мемлекеттік тапсырысты орындау шеңберінде 2026 жылы ғылыми зерттеулер үшін сатып алуға жоспарланатын тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің тізімі

№	Атауы	Сипаттамалары (жабдық үшін моделін, маркасын, елін және басқа мәліметтерді көрсетуге рұқсат етіледі)	Жабдықтарды сатып алудың негіздемесі	Жоспарланған құны	Сатып алу мерзімдері	Төлем шарттары (50/50% 30/70% 70/30% 100%)	Байланыстар
1	OD400 камерасы бар EX30 тринокулярлық зертханалық микроскоп	Жоғары көру нүктесі бар кең өрісті окулярлар PL10X/22T, көру өрісі: 22 мм, қарашыққа тиімді қашықтық: 19 мм, диоптрияны реттеу +/-5 Жоспар-4X,10X,20X,40X,100X шексіздікке реттелген оптикасы бар ахроматикалық линзалар Гемель ринокулярлы түтік көлбеу бұрышы 30°, 360° бұрылады, қарашық аралық қашықтық диапазоны: 50-75 мм, бекітілген спектроскопиялық деңгей R:T=80%: 20%.	Цитологиялық, гематологиялық және патологоанатомиялық сияқты биологиялық және медициналық зертханаларда жалпы клиникалық және жоспарлы өткізгіш жарық зерттеулеріне арналған. Камера бір уақытта бірнеше адам көру үшін кескіндерді түсіруге, өңдеуге және экранға шығаруға мүмкіндік береді.	1*2 750 000 = 2 750 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
2	Биореакторды басқару блогы	"рН бақылау режимі өшірулі, авто, профиль Мәнді көрсету рНТFT рН 0–14 рН өлшеу диапазоны Шешуші қабілеттілік рН өлшеу0,01 рН Қателік рН 0,02 рН рО2 датчигіне арналған қосқыш рО2 бақылау режимі	Жасушалардың/микроорганизмдердің өсуі үшін тұрақты, оңтайлы ортаны сақтау — бұл биоөнімнің репродуктивтілігі, өнімділігі, сапасы үшін өте маңызды. Қолмен жұмыс істеуді және	1*45 546 000 = 45 546 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974

		<p>Өлшеу диапазоны рО2 мин.0% канықтылық</p> <p>Өлшеу диапазоны рО2 макс.200% канықтылық</p> <p>Өлшеу рұқсаты рО20,01% канықтылық</p> <p>Өлшеу дәлдігі рО20,3% канықтылық</p> <p>Газ қосылыста Ауа 6 мм</p> <p>Газ шығысының қосылысы Ауа 6 мм</p> <p>О2 қосылысындағы газ 6 мм</p> <p>6 мм О2 газының шығуын қосу</p> <p>N2 қосылысындағы газ 6 мм</p> <p>N2 6 мм газ шығысын жалғау</p> <p>СО2 қосындысындағы газ 6 мм</p> <p>6 мм СО2 газының шығуын қосу</p> <p>Аэрация режимі</p> <p>үздіксіз және автоматты</p> <p>Ағынның жылдамдығын көрсету</p> <p>л/мин, см3/мин</p> <p>Кірудегі қысым</p> <p>200 - 3000 мбар</p> <p>Шығу қысымы мин.</p> <p>200 мб</p> <p>Шығу қысымы макс.</p> <p>1000 мб</p> <p>Ауа шығыны мин.</p> <p>0 см3/мин</p> <p>Ауа шығыны макс.</p> <p>2000 см3/мин</p> <p>Шығын О2 мин.</p> <p>0 см3/мин</p> <p>Тұтыну О2 макс.</p> <p>2000 см3/мин</p> <p>Шығыс N2 мин.</p> <p>0 см3/мин</p> <p>Шығыс N2 макс.</p> <p>2000 см3/мин</p> <p>Тұтыну СО2 мин.</p> <p>0 см3/мин</p> <p>Тұтыну СО2 мин.</p> <p>2000 см3/мин</p> <p>Газды басқару блоктарының дәлдігін өлшеу және бақылау</p> <p>2% толық шкала</p> <p>Перистальтикалық сорғы</p> <p>Иә</p> <p>Сорғы бастарының саны4</p>	<p>азайту —</p> <p>автоматтандыру адам қатесін азайтады.</p> <p>Өсірудің күрделі режимдерін жүргізу мүмкіндігі: коректендіру, перфузия, жағдайдың өзгеруі, динамикалық режимдер. Талдау, процестерді оңтайландыру, масштабтау үшін деректерді жинау — әзірлеуде маңызды биопроцестер (вакциналар, ақуыздар, бір реттік препараттар және т.б.). Жақсартылған икемділік пен ыңғайлылық: жүйені әртүрлі тапсырмаларға, ыдыстарға, жасуша түрлеріне бейімдеуге болады.</p>				
--	--	--	--	--	--	--	---

		<p>Сорғы басының қызметі  Қышкыл, негіз, көбіксіздендіргіш, деңгей  Сорғының басы  Уотсон Марлоу 114DV  Сорғы шлангілерінің саны4  Сорғы роликтерінің саны4  Мин. өткізу қабілеті0,3 мл/мин  Макс. өткізу қабілеті270 мл/мин  Сорғының жылдамдығы мин.30 айн/мин  Сорғының жылдамдығы макс.400 айн/мин  Айнарудың қайтымды бағытындағы сорғы  TFT сорғысының жылдамдығын көрсету  Шлангтың ішкі диаметрі мин.0,5 мм  Шлангтың ішкі диаметрі макс.4,8 мм  Құбырдың сыртқы диаметрі мин.4,1 мм  Құбырдың сыртқы диаметрі макс.8,4 мм  Шланг материалы  Силиконқаттылық шлангтың  50-60 Шор А  Өлшемдері224 x 624 x 405 мм  Қоршаған ортаның рұқсат етілген температурасы  5 - 40 °С  Қоршаған ортаның рұқсат етілген жағдайлары  80% (31°С дейін), сызықтық түрде максимумға дейін төмендейді. 50 (40°С температурада) Аэрацияны басқару: ротаметрлерді қолмен реттемей, газдардың (ауа, O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>) ағынын автоматты түрде реттеу. Перистальтикалық сорғылар қоректік ерітінділерді, субстраттарды, қоспаларды, орталарды, реагенттерді жеткізуге, сондай-ақ сынама алу/перфузияға арналған. Температуралық режимді басқару: қыздыру/салқындату, термостаттау, ыдыстағы температураны бакылау. Масштабтау мүмкіндігі: ыдыстардың әртүрлі көлемін, бір рет қолданылатын қаптарды, шыны ыдыстарды, әртүрлі конфигурацияларды басқару."</p>					
--	--	---	--	--	--	--	--

3	Screen-printed электродтық жүйелер 100 дана	<p>"Түрі: бір реттік қатты күйдегі электрохимиялық датчиктер          Конфигурация: үш электродты жүйе          — Жұмыс электроды (WE): көміртекті / алтын / платина          — Салыстырмалы электрод (RE): күміс/күміс хлориді (Ag/AgCl)          — Қосалқы электрод (CE): көміртекті          Төсем негізі: керамикалық немесе пластикалық (ПЭТ)          Жұмыс аймағының өлшемі: 4 мм (стандартты)          Ерітіндінің жұмыс көлемі: 40-100 мкл          Үйлесімділік: электрохимиялық анализаторлармен PalmSens, CHI, Gamry, Metrohm, және т.б. Қаптамасы: 100 дана ауа өткізбейтін контейнерде. Мақсаты: электрохимиялық өлшеулер үшін (вольтамметрия, амперометрия, ЭАЖ және т.б.) Пайдаланудың температуралық диапазоны: +5...+40 °С          Сактау орны: құрғақ және жарықтан қорғалған жерде".</p>	Электрохимиялық зерттеулерге, биосенсорлар мен аналитикалық жүйелерді құруға арналған.	1*240 000 = 240 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
4	Лазерлік конфокальды микроскоп CLSM600	<p>CLSM-600 – төрт лазер негізінде жұмыс істейтін конфокальды лазерлік сканерлеу микроскопы (CLSM): 405 нм, 488 нм, 561 нм және 640 нм. Лазерлердің қуаты 50 мВт құрайды. CLSM-600 лазерлік микроскопы зерттелетін объектілерді дәл реконструкциялауды алу үшін көптеген функцияларды біріктіретін инверттелген микроскоптың модульдік конструкциясына негізделген. Микроскоптың сканерлеуші гальваникалық басы секундына 3 кадр жылдамдықпен 4096 x 4096 пиксельге дейінгі ажыратымдылықтағы сканерлеуді 32 есе үлкейтуге мүмкіндік береді. Құрылымында а жүйелік конфигурация қолмен де, автоматтандырылған үстелмен де (қолмен жасалған үстел үлкен үлгілер үшін қолданылады).</p>	Негізгі мақсаты — 3D реконструкциясын жүргізу, жасушалар мен ұлпалардың құрылымын зерттеу, талдау коллокализациялау флуоресцентті ақуыздар және биологиялық процестердің динамикасын зерттеу.	1*244 980 000 = 244 980 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
5	НКВ-Р Су қоймаларын зерттеуге арналған аспалы зертхана	<p>"<a href="https://labtime.kz/nkv-r-ranceva-polova-laboratorya-dosldzhennya-vodoymish-z-sachkom-gdrobiologchnim-23-pokaznika">https://labtime.kz/nkv-r-ranceva-polova-laboratorya-dosldzhennya-vodoymish-z-sachkom-gdrobiologchnim-23-pokaznika</a>          Анализиремые показатели: до 23 әртүрлі көрсеткіштер (нақты модификацияға</p>	Су айдындары мен топырақтарды далалық экологиялық зерттеуге арналған, бұл мүмкіндік береді су мен топырақ	1*3 500 000 = 3 500 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974

		байланысты, мысалы, НКВ-Р/м 18 көрсеткішке ие). Талдау уақыты: сынақ жинақтары үшін 2-ден 15 минутқа дейін. Құрамы: сынақ жинақтарының жиынтығын, сынақ жүйелерін, химиялық талдауға арналған керек-жарақтарды, сондай-ақ гидробиологиялық объектілердің детерминанттарын (планктон, бентос, жоғары сатыдағы су өсімдіктері) қамтиды."	сапасының әртүрлі көрсеткіштерін тікелей орнында жедел анықтау. Ол су объектілерінің жай-күйін бағалау, ластанудың табиғи және техногендік факторларын анықтау және талдау үшін қолданылады.				
6	Су сапасының көп параметрлі анализаторы 20 дана	"Көп параметрлі су сапасының анализаторы "барлығы бір жерде" принципі бойынша реттелген: бір массивке 6 сандық сенсор қосылған. Әрбір сенсорда су өткізбейтін қосқыш бар және калибрлеу деректерін өзінде сақтайды, осылайша құрылғыны калибрлеуге және орнында ауыстыруға болады. Өлшенетін параметрлер: рН 0...14, тұздылық (0...72 ppt), лайлылығы (0...1000 NTU), көк жасыл балдырлар (0...300 000 бірл./мл), еріген оттегі (0...20 мг/л, 200% - ға дейін қанықтыру), хлорофилл (0...500 µg/l), ІСБ (999...+999 мВ), өткізгіштігі (1...5000 µS/cm немесе 100-ге дейін mS/cm), мұнай өнімдері (0...50 ppm), деңгей (0...200 м). Дәлдігі: рН ±0,1, тұздылығы ±1 ppt, лайлылығы ±5% (немесе 0,3 NTU), еріген оттегі ±0,3 мг/л, хлорофилл — 0,1 мкг/л, ОРП ±20 мВ, өткізгіштігі ±1 %. Жұмыс температурасы: 0...50 °С. Сақтау температурасы: -20...+65 °С. Шығыс интерфейсі: RS 485 / MODBUS. Қорғау класы: IP68. Қуат көзі: сыртқы тұрақты ток көзі 12В ±5%, жеке датчиктер үшін — 5В ±5 %. • Корпустың өлшемдері: 160 × 165 × 85 мм. • Салмағы: шамамен 1100 г. • Корпус материалдары: алюминий (опцияларда титан қорытпасы және еден бар). Қазақстан Республикасының тізілімінде болуы: жабдық енгізілді / енгізілу үстінде Қазақстан Республикасының өлшем құралдарының ағымдағы тізілімі меяша жабдықты жеткізгеннен кейін.	IoT құру.	1*23 200 000 = 23 200 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974

		"					
7	Агат гарнитурасы бар FRITSCH "PULVERISETT E 2" зертханалық ерітінді диірмені	<p>"Жұмыс принципі: Үйкеліс ұсатқыш бөлшектер: Ерітінді диірменінің тостағаны мен пестицасы</p> <p>Ұсатқыш бөлшектердің материалдары: Агат, агломерленген корунд, қатты фарфор, цирконий оксиді, тот баспайтын болат, шыңдалған болат, вольфрам карбидінің қатты қорытпасы</p> <p>Диірмен-ерітінді тостағанының диаметрі: ішкі - 130 мм, сыртқы - 200 мм</p> <p>Макс. бөлшектердің бастапқы өлшемі: 8 мм</p> <p>Б. сынаманың саны: 10 мл-ден</p> <p>Сынаманың макс. саны: 190 мл-ге дейін</p> <p>Ұнтақтаудың соңғы дәрежесі: 10 - 20 мкм</p> <p>Құрғақ/сұйық ортада ұнтақтау процесі</p> <p>Диірмен-ерітінді тостағанының айналым саны: 50 Гц - ~70 айн/мин, 60 Гц - ~80 айн/мин</p> <p>Жалпы қуат тұтынуы (тапсырыста көрсетілген кернеу реттеледі) 100-120/200-240 В/1~, 50/60 Гц, 300 Вт</p> <p>DIN EN ISO 3746 стандартына сәйкес жұмыс орнындағы шудың деңгейі (ұнтақталатын материалға және ұнтақтағышқа байланысты) шамамен.</p> <p>LpAd = 71 дБ</p> <p>Салмағы 24 кг</p> <p>Габариттері (Е x Т x Б) 31 x 46 x 41 см, үстел үсті жабдығы"</p>	Қатты, жұмсақ, сынғыш және ыстыққа сезімтал үлгілерді әмбебап зертханалық ұнтақтауға, сондай-ақ пасталар мен кремдерді өндіруге және гомогенизациялауға арналған. Ол криогенді ұнтақтауды (сұйық азотты қолдану арқылы) қоса алғанда, құрғақ және дымқыл ұнтақтау үшін қолданылады және кендер, тыңайтқыштар, азық-түлік өнімдері, фармацевтикалық шикізат және т.б. сияқты материалдардың кең ауқымына жарамды.	1*24 500 000 = 24 500 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
8	Планшетті пресс ESI-30T	<p>ESI-30T келесі жинақтарды қамтиды: Пресс-цилиндр (гидравликалық немесе механикалық) — қысудың жоғарылауын тудырады. Матрицалар мен пуансондар (матрицалар мен пуансондар) — әр түрлі диаметрлерге /таблетка пішіндеріне арналған матрицалар жиынтығы (матрица бөлек танылады). Бағыттаушы жақтау мен поршень, қысым қондырғысы — қысымның дәлдігі мен тұрақтылығын қамтамасыз етеді. Қажет болса, престеу күшін дәл бақылау үшін цифрлық манометр/қысым индикаторы (дәлдігі ~ 0,01 мПа дейін — манометрмен нұсқада). Тот баспайтын болаттан жасалған корпус /</p>	ESI-30T таблетка прессі рентгендік флуоресценция (XRF) талдауы сияқты әртүрлі аналитикалық қолданбалар үшін ұнтақ үлгілерін таблеткаларға сығуға арналған. Бұл пресс жаңа материалдар, металлургия, құрылыс сияқты салаларда үлгілерді дайындау үшін қолданылады материалдар, ұнтақ керамика және т.б.	1*4 350 000 = 4 350 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974

		төзімді материалдар — ұнтақтарға төзімділік, тазалау, сақтау.					
9	Рентгендік дифрактометр	<p>"Негізгі сипаттамалар  Аспап түрі: ұнтақты рентген дифрактометр (XRD).  Сәулелену көзі: түтік Cu (<math>K\alpha = 1.5406 \text{ \AA}</math>), қосымша Co/Fe.  Рентген түтігінің қуаты: 1-2 кВт (әдетте 40 kV / 30 mA).  Геометрия: <math>\theta</math>-<math>\theta</math> немесе <math>\theta</math>-2<math>\theta</math> (нұсқаға байланысты).  Сканерлеу диапазоны 2<math>\theta</math>: 5°-90° (120° дейін кеңейтіледі).  Сканерлеудің минималды қадамы: 0.01°.  Сканерлеу жылдамдығы: 0.5-60°/мин."</p>	<p>"ТД-3500 пайдалы болуы мүмкін ғылыми мәселелердің мысалдары  Кристалдық бөлшектің үлесін анықтау vs. пластмассада жасалған бұйымдағы аморфты фазаның (қап, пленка, композиттік компонент) және оның механикалық/жылулық қасиеттеріне әсері.  Пластмассаның/композиттің құрылымын "өңдеуге дейін + кейін" салыстыру (қыздыру, ультрадыбыстық, қоспалар, қартаю) — құрылымның өзгеруін бағалау.  Композиттердің біркелкілігін тексеру: кристалды толтырғыштар, ластаушы заттар, фазалық деляминация бар ма.  Жаңа биологиялық ыдырайтын полимерлерді, толтырғыштарды, қоспаларды зерттеу — кристалдылық тұрақтылыққа, деградацияға, қасиеттерге қаншалықты әсер етеді.  Композиттерді, пластмассаларды сапалық және сандық фазалық талдау — өндірісті бақылау, материалдарды зерттеу үшін, R&amp;D мүмкіндік</p>	1*33 812 000 = 33 812 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974

			береді сапалық және сандық талдаулар жүргізу, анықтау үлгінің кристалдық дәрежесі, кристаллиттер мөлшері мен кернеуі, тор параметрлерін, молекулалық құрылымын нақтылау және әдіспен талдау Ритвельда (Rietveld). "				
10	Yamaha F9.9 SMHB 4 тактілі сыртқы қозғалтқышы, 9.9 б., тегістеуіш, "S" аяғы	<p>Бренд: Yamaha          Қуат, б.: 9.9          Қозғалтқыштың көлемі, куб: 212          Әдептілік: 4          Салқындату: Сулы          Максималды айналымдар: 2500-5500          Тұтану: CDI          Іске қосу жүйесі: Қолмен стартер          Отын түрі: АИ92          Салмағы, кг: 40          Генератор: 12В 40А          Дейдвуд: 381 (С)          Қуаты (кВт): 7.3          Трансмиссиялық майдың көлемі: 250          Берілістер: F-N-R          Отын беру жүйесі: Карбюратор          Көтеру жүйесі: Қолмен          Майлау жүйесі: Auto Mixing          Қозғалтқыш түрі: Бензинді          Басқару: Тегістеуіш.</p>	Биіктігі 381 мм ("S" табаны) бар қайықтарға орнатуға арналған.	1*1 626 000 = 1 626 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
11	Тот баспайтын болаттан жасалған 3 воронкаға вакуумды мембраналық сүзгілеуді орнату	Шұңқырдың көлемі 300 мл, өндіруші — Delvstlab, Қытай. Жүйе диаметрі 47 мм мембраналық сүзгілерді пайдалана отырып, бірнеше үлгілерді бір уақытта сүзуге арналған. Жиынтыққа қақпақтары мен негіздері бар тот баспайтын болаттан жасалған үш шұңқыр, клапандары бар үш орындық тарак, сүзгі бастиектері, силикон тығындары, алюминий қыстырғыштар, 1 литрлік қабылдау шамы және икемді шланг кіреді. Құрамдас материалдар көптеген	Зертханалық жағдайда бірнеше үлгілерді тиімді және бір уақытта сүзу үшін. Жүйе жоғары өнімділікті, сенімділікті және химиялық әсерлерге төзімділікті қамтамасыз етеді, бұл оны санитарлық-микробиологиялық жүйелер үшін тамаша	1*3 222 240 = 3 222 240	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974

		сулы және органикалық ерітінділерге төзімділікті қамтамасыз етеді. Үшін жүйенің жұмысы вакуумдық сорғыны қажет етеді.	таңдау жасайды. талдаулар және дәл және жылдам сүзуді қажет ететін басқа зерттеулер.				
12	Thetaprobe Топырақтың ылғалдылығын өлшеуге арналған аспап	"Өлшемдердің дәлдігі: Ылғалдылық: ± 1% (топырақтың белгілі бір түрлеріне арналған калибрлеумен). Температура: ± 0.5°C (0°C-тан 40°C-қа дейін), ± 0.75°C (-20°C-тан +60°C-қа дейін). Өлшем диапазондары: Ылғалдылығы: 0-ден 1,0 м3/м3-ге дейін. Температура: -40°C-тан +70°C-қа дейін. Өткізгіштік (тұздылық): 50-ден 500 мС·м <sup>-1</sup> -ге дейін (2000 мС·м <sup>-1</sup> дейін калибрлеу мүмкіндігімен). Портативті және стационарлық пайдалану: Портативті режимде NH <sub>2</sub> -ге қосылады Moisture Meter деректерді лезде оқу үшін. Стационарлық режимде сенсор деректерді тіркеушіге 5-14 В тұрақты токпен және 0-1 В шығысымен қосылады."	Топырақтың ылғалдылығын дәл және сенімді өлшеуге арналған.	1*2 950 000 = 2 950 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
13	НОВО U30 автоматты метеостанциясы	Plug датчиктерінің аркасында жылдам және оңай орнату-and-Play. Дәлдігі: ±0,25% толық өлшеу шкаласы 50 мВ-тан толық өлшеу шкаласына дейін. USB арқылы деректерді жылдам жүктеу. Датчиктен қуат алатын қосымша аналогтық кірістер. Көптеген смарт сенсорлармен үйлесімді Onset. Ең көбі 15 деректер арнасы. Дабылдың релелік шығысы 30 В кернеуге және 1 А аспайтын токқа есептелген. Белсендірілуі, өшірілуі немесе импульсті болуы мүмкін. Қалыпты ашық немесе қалыпты жабық ретінде конфигурациялауға болады. Тұрақты флэш-жады, жергілікті көлем 512 КБ. Сыртқы қуаты 3 Вт күн панелінен қуат алады.	Автономды режимде әртүрлі метеорологиялық параметрлер (температура, ылғалдылық, жауын-шашын, желдің жылдамдығы мен бағыты, күн радиациясы және т.б.) туралы мәліметтерді жинауға, тіркеуге және беруге арналған, бұл оны ғылыми-зерттеу, нақты егіншілік және экологиялық мониторинг үшін пайдалануға мүмкіндік береді. .	1*5 500 000 = 5 500 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974

		Электроника NEMA 6 корпусында орналасқан. Қоршау.					
14	ИСП-1 ағын жылдамдығын өлшеуіш	Өндіруші Kaifeng Kailiu Instrument Co. Ltd., Қытай. Ағынның жылдамдығын өлшеу диапазоны 0,01–10,00 м/с, ажыратымдылығы 0,005 м/с, қателік ±1,0% толық диапазоннан + 0,005 м/с. 5 АА типті (1,5 В) батареялардан қуат алады. Өлшеу уақыты 10-900 секунд аралығында реттеледі, колмен жұмыс режимі де мүмкін. Ортаның температуралық диапазоны 0...+60 °С, қоршаған орта - 10...+50 °С. RS-485 интерфейсімен және артқы жарықтандырылған дисплеймен жабдықталған.	Бұл құрылғы ағынның жылдамдығы туралы нақты сандық деректерді алуға, оны әртүрлі жағдайларда (әртүрлі орталар, температура, тереңдік) өлшеуге мүмкіндік береді, бұл ағынның динамикасын талдау, эрозияны бағалау, қатты заттарды тасымалдау және азық-түлік қауіпсіздігіне әсер ету үшін өте маңызды. . Сонымен қатар, мұндай жабдықтың болуы оқу-тәжірибелік сабақтардың мүмкіндіктерін кеңейтеді, студенттерді далалық өлшеудің заманауи әдістеріне үйретуге мүмкіндік береді және зерттеу сапасын арттырады.	1*3 700 000 = 3 700 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
15	НРТ675 температура мен деңгейді тіркеуші	Өндіруші – Holykell Technology Company Limited, Қытай. 316 маркалы болаттан жасалған тот баспайтын корпусы бар сұйықтық деңгейі мен температурасын тіркеуші, тығыздығы IP68. Жұмыс температурасының диапазоны -30 °С-тан +80 °С-қа дейін. 3,6 В / 2400 литий батареясынан қуат алады мА·с. Интерфейстер: RS-485, RS-232 / хаттама Modbus-RTU. Деңгейді өлшеу дәлдігі ≈ 0,05% толық диапазон, ажыратымдылық — 0,005% FS дейін. Өлшеу деңгейлерінің диапазоны үлгіге байланысты: 0...10 м судан айтарлықтай суға дейін үлкендері (200 м Н <sub>2</sub> О дейін). Жазу уақыты — 1 секундтан жүздеген сағатқа дейінгі аралықпен.	Жер асты және жер үсті суларын, су балансын, суаруды басқаруды және қоршаған орта жағдайын бақылауды зерттеуде маңызды болып табылатын су деңгейі мен температурасын үздіксіз бақылау үшін. Құрылғы ұзақ уақыт бойы сенімді деректерді жинауға мүмкіндік береді, қол еңбегін және деректердің жоғалу қаупін барынша азайта отырып, сонымен қатар азық-түлік қауіпсіздігі мен гидрологиялық	1*2 500 000 = 2 500 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974

			зерттеулердегі өлшеулерді автоматтандыру мен дәлдікке қойылатын заманауи талаптарға жауап береді.				
16	YD-CQ-12 12 портты вакуумдық коллектор	Өндіруші — Hangzhou Jingfei Instrument Technology Co., Ltd., Қытай. Жүйе диаметрі 47 мм мембраналық сүзгілерді пайдалана отырып, бір уақытта 12 үлгіге дейін сүзуге арналған. Жинаққа жеке басқарылатын вакуумдық клапандар, сүзу процесін бақылауға арналған мөлдір вакуумдық камера, қысымды бақылауға арналған манометрі бар вакуумдық клапаны бар қақпақ, вакуумдық сорғыға қосылуға арналған силиконды шлангтар және әртүрлі ыдыстарға арналған адаптерлер кіреді. Құрамдас материалдар көптеген сулы және органикалық еріткіштерге төзімділікті қамтамасыз етеді. Жүйе жұмыс істеуі үшін вакуумдық сорғы қажет.	Жер асты және жер үсті суларын, су балансын, суаруды басқаруды және қоршаған орта жағдайын бақылауды зерттеуде маңызды болып табылатын су деңгейі мен температурасын үздіксіз бақылау үшін. Аспап қол еңбегін және деректердің жоғалу қаупін барынша азайта отырып, сенімді деректерді ұзақ мерзімге жинауға мүмкіндік береді, сонымен қатар азық-түлік қауіпсіздігі мен гидрологиялық зерттеулердегі өлшеулерді автоматтандыру мен дәлдікке қойылатын заманауи талаптарға жауап береді.	1*1 000 000 = 1 000 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
17	Диірмен КТ 293 Cyclotec™ FOSS	Өндіруші — FOSS (Дания). Әмбебап зертханалық циклон диірмені, 10 000 айн/мин дейін, қуаты 600 Вт, қуаты 200-230 В/ 50 Гц (115 В / 60 Гц нұсқалары да бар). Таза салмағы ~ 21,2 кг, өлшемдері ~ 317 × 307 × 452 мм. Үлгілер: құрғақ және майы аз (~15% ылғалға және ~10% майға дейін) дәндер, тұқымдар, жем, сабақтар, жапырақтар және т.б. Өңдейді үлгілер арқылы елеуіш (0,3-2,0 мм), абразивті сақинасы және жұмыс дөңгелегі бар.	Сынамаларды талдауға жылдам және біркелкі дайындауды қамтамасыз етеді (ИК-спектроскопия, ақуызды, талшықты талдау, экстракция және т.б.). Құрылғы олардың арасындағы айқаспалы ластануды азайтады үлгілермен, зертханалық процесті жылдамдатады және бөлшектердің өлшеміне қатаң талаптар қоя отырып, нәтижелердің дәлдігін	1*10 623 000 = 10 623 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974

			жақсартады. Бұл әсіресе азық-түлік қауіпсіздігін зерттеу үшін өте маңызды, мұнда үлгілерді дайындау сапасы аналитикалық деректердің дұрыстығына тікелей әсер етеді.				
18	Диірмендер KN 295 Knifetec™ FOSS	Өндіруші — FOSS (Дания). Түрі — камералармен сумен салқындатылатын пышак роторы. Ротордың жылдамдығы — 16 000 айн/мин. Үлгінің көлемі 200 мл—ге дейін (әдетте 30-200 мл). Ұнтақтау уақыты — 2-10 секунд. Тұтынылатын қуат — 600 Вт. Қуат көзі: 220-240В, 50-60Гц. Салмағы — ~ 7,5 кг. Өлшемдері: шамамен 190 × 322 × 237 мм. 10-15 °С температурада 2 л/мин салқындатқыш суды беру қажет.	Майлылығы, ылғалдылығы және талшықтылығы жоғары үлгілерді (майлы дақылдар, ет өнімдері, көкөністер, жемістер, жем түйіршіктері) дайындау үшін. Бұл жабдық үлгілерді жылдам және біркелкі ұсақтауға, салқындату арқылы материалдың термиялық әсерін және адгезиясын азайтуға мүмкіндік береді, осылайша аналитикалық өлшемдердің дәлдігін арттырады. Диірменді пайдалану сынамаларды дайындау сапасын және азық-түлік қауіпсіздігін зертханалық зерттеулерде нәтижелердің қайталану мүмкіндігін арттыруға мүмкіндік береді.	1*10 881 700 = 10 881 700	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
19	Талшықты талдағыш Fibertec 8000, FOSS	"Техникалық сипаттамалар Үлгінің массасы 0,5-3 г Өлшеу диапазоны 0,1-100% Өнімділік (бір партия) 6 үлгіге дейін Өнімділік үшін күн 36 талдауға дейін (шикі талшық әдісі).	Ауылшаруашылық өнімдеріндегі, жем-шөптегі және азық-түліктегі талшықтың мазмұнын және онымен байланысты	1*23 000 000 = 23 000 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974

		<p>Репродуктивтілік Талшықтың құрамы 5-30 болған кезде салыстырмалы қателік <math>\pm 1\%</math> құрайды%</p> <p>Орнатуға қойылатын талаптар</p> <p>Электрмен қоректендіру 200 – 240 В, 50 – 60 Гц Энергия тұтыну 2000 Вт Сумен жабдықтау Fibertec 8000: Ағын су кем дегенде 2 л/мин (су қысымына байланысты 4-25 °С), Суық экстракция қондырғысы FT 121: Ағын су 2 л/мин</p> <p>Fibertec™ 8000 FT 121 Fibertec™ Салмағы 67 кг 14 келі Габариттері (Ш x Г x В) 730 × 390 × 640 мм 560 × 380 × 280 мм".</p>	<p>параметрлерді (мысалы, NDF, ADF, ADL) автоматты түрде анықтауға арналған.</p>				
20	<p>Клиникалық жоғары жылдамдықты центрифуга Biosen 22, 15 мың айналымға дейінгі жылдамдық, фикс. ротор 24x1,5-2мл, 12x5мл</p>	<p>"Техникалық қызмет көрсетуді қажет етпейтін центрифугалық индукциялық қозғалтқыш Центрифуганың максималды сыйымдылығы 24 x 2,2 мл Центрифуганың максималды жылдамдығы 15000 б./мин., үдеу 21 885 x g Центрифуганың шуының максималды деңгейі &lt;60 дБ Центрифуганың қоректенуі 220-240 Вт, 50/60Гц Центрифуганың максималды тұтынылатын қуаты 180 Вт Центрифуганың өлшемдері (W x D x H): 276x390x272 мм Центрифуганың салмағы 17 кг".</p>	<p>гематокритті анықтауды қоса алғанда, зертханалық жағдайларда әртүрлі үлгілерді бөлуге және талдауға, сондай-ақ зерттеулер мен биотехнологияларға арналған. Ол жоғары жылдамдықты центрифугалауды қажет ететін үлгілермен жұмыс істеу үшін қолданылады және мыналарға жарамды үстел үстінде пайдалану</p>	1*773 025 = 773 025	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
21	<p>Memmert ICO105 CO2 инкубаторы</p>	<p>Өндіруші — Memmert (Германия). Камераның көлемі — 107 литр. Жұмыс температурасының диапазоны: бөлме температурасынан +5 °С—қа дейін шамамен +5 °С жоғары, белгіленген</p>	<p>Жасуша дақылдарымен, бактериялармен, ұлпалармен және т.б. жұмыс істеу кезінде өте маңызды болып</p>	1*9 200 000 = 9 200 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974

		<p>температура +18-ден +50 °C-ка дейін, дәлдігі 0,1 °C. Бақылау CO<sub>2</sub> — диапазоны 0-20%, дәлдігі 0,1%. Қос NDIR сенсоры, автодиагностикасы және барометрлік қысымның өтемақысы бар цифрлық басқару жүйесі ендірілген. Ылғалдылық стандартты түрде ~93% салыстырмалы ылғалдылықпен шектеледі (стандартты суару және Пельтье элементі болған жағдайда); ылғалдылықты 40-97% салыстырмалы ылғалдылық диапазонымен бірге белсенді түрде басқаруға болады. Ішкі камераның материалы тот баспайтын болаттан жасалған, корпусы тұрақты, конденсацияны азайту үшін алты жақты жылытуы бар (есік пен артқы қабырғаны қоса). Пайдалы жүктің көлемі 90 кг-ға дейін, сөренің максималды жүктемесі 15 кг-ға дейін. USB және Ethernet интерфейстері; қауіпсіздік функциялары: визуалды және дыбыстық сигналдар, қызып кетуден/температураның төмендеуінен қорғау, қуат өшірілген кезде бағдарламаны үнемдеу.</p>	<p>табылатын температура, CO<sub>2</sub> және ылғалдылық белгіленген тұрақты, бақыланатын ортаны құру. Бұл құрылғы тәжірибелік жағдайлардың дәлдігін, қайталануын және қауіпсіздігін қамтамасыз етеді, үлгілерді температура ауытқуларынан және ластанудан қорғайды, қажетті режимге қол жеткізуді жылдамдатады және параметрлерді бақылауға, соның ішінде деректерді жазуға және сақтауға мүмкіндік береді. Бұл оны биология, микробиология, медицина және азық-түлік қауіпсіздігі салаларындағы ғылыми және зерттеу міндеттері үшін таптырмас етеді.</p>				
22	<p>Термостат - инкубатор IB4-05AS, 60л табиғи конвекциямен, Қоршаған ортадан +5-тен 80°C дейін</p>	<p>"Камера көлемі (л/текше фут) 60/2,19 Температура диапазоны (°C / °F) Айнала. +5-тен 80-ге дейін / Омбы. +9-дан 176-ға дейін Температураның 37 °C (± °C / °F) 0,10 / 0,18 кезінде ауытқуы Температураның 37 °C (± °C / °F) 0,48 / 0,86 кезінде ауытқуы Қыздыру уақыты 37 °C дейін (мин.) 1) 40 37 °C температурада қалпына келтіру уақыты (мин.) 9 Басқару панелі 3,5 дюймдік түсті TFT СКД дисплей USB-B, RS-232 байланыс интерфейстері (міндетті емес) Функция Соңғы оқиғаларды жазу 12 Өлшемдері (Ш × Г × Б. Ішкі өлшемдері (W × D × H, мм / дюйм) 380 x 330 x 480</p>	<p>60 литрлік камераның ішінде тұрақты температураны (қоршаған ортадан +5°C-ден 80°C-ге дейін) құруға және ұстап тұруға арналған. Бұл биологиялық объектілерді инкубациялау, сақтау үшін қолданылатын зертханалық жабдық және белгілі бір диапазонда температуралық режимді дәл сақтау қажет болатын басқа процестерді жүзеге асыру.</p>	<p>1*2 560 000 = 2 560 000</p>	<p>2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін</p>	<p>50/50%</p>	<p>+7 707 117 6974</p>

		<p>/14,96 x 12,99 x 18,9  Сыртқы өлшемдері (W × D × H, мм / дюйм)  558 x 648 x 684  / 21,97 x 25,5 x 26,93  Таза салмағы (кг/фунт): 40/88,18  Сөрелер саны (стандартты/макс.): 2/5  Сөренің максималды жүктемесі (кг/фунт):  20/44,09  Электрмен жабдықтауға қойылатын талаптар (120 В, 60 Гц, А): 6,7".</p>					
23	<p>Термостат, IL3-15A, 4°C-тан 70°C-ка дейін салқындатылған инкубатор 156 л</p>	<p>"Камераның көлемі: 156 литр.  Температуралық диапазон: +4°C-тан +70°C-ка дейін.  Температураны бақылау:  Микропроцессорлық PID контроллері (PID control).  Температураның ауытқуы (37°C температурада): ±0,2°C.  Температураның ауытқуы (37°C температурада): ±0,7°C.  Ауа айналымының түрі: Ауа күртешесімен мәжбүрлі конвекция (air-jacketed) жылуды біркелкі бөлу және сыртқы әсерді азайту үшін.  Ішкі өлшемдері (W × D × H): 600 × 520 × 500 мм.  Сыртқы өлшемдері (W × D × H): 770 × 790 × 1115 мм.  Сөрелер саны: 2 стандартты (максимум 11-ге дейін).  Интерфейстер: Компьютерге қосылуға және деректерді жинауға арналған кіріктірілген RS-232 және USB порттары.  Таймер: Сандық, қос күту режимі қоса алғанда/өшіру (1 минуттан 99 сағ 59 минутқа дейін)".</p>	<p>Микробиологиялық, бактериологиялық және вирусологиялық сияқты әртүрлі зерттеулерді жүргізу үшін зертханалық жағдайларда тұрақты температураны құруға және ұстап тұруға арналған.</p>	<p>1*5 250 000 =  5 250 000</p>	<p>2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін</p>	<p>50/50%</p>	<p>+7 707 117 6974</p>
24	<p>Орталарды құюға арналған автоматты жүйе DistriWel 440</p>	<p>"Орындаушылық Үстел үсті  Толығымен автономды жұмыс +  Карусель сыйымдылығы 440 Петри табақшасы  Петри ыдыстарының диаметрі 90 мм  Толық жүктелген кезде карусельді толтыру уақыты 30 минут  Сорғының өнімділігі 30 - 300 айн/мин  Петри табақшасының көлем диапазоны 0 - 99,9 мл</p>	<p>Петри ыдыстарына (Ø90 мм) коректік орталарды автоматты түрде құюға арналған.</p>	<p>1*29 850 000 =  29 850 000</p>	<p>2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін</p>	<p>50/50%</p>	<p>+7 707 117 6974</p>

		Пробиркаға немесе бөтелкеге арналған көлем диапазоны 0 - 99,9 мл Дәлдік мөлшерлеу +/- 1 дейін% Құю бағдарламаларының саны 60 дана. Электрмен қосу 230 В, +/- 10%, 50 Гц Габариттері 808 x 940 x 689 мм Салмағы 60 келі".					
25	Шәует талдағышы	"Өлшемдері 40 x 30 x 15 см Салмағы 4 кг Қуат көзі 100 - 250В айнымалы ток, 50/60 Гц".	Шәуетті әртүрлі көрсеткіштер бойынша талдауға арналған.	1*30 000 000 = 30 000 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
26	Ағынды цитофлуориметр жасушалық анализатор негізінде Muse	"катты күйдегі жасыл диодты лазер — 532 нм, 20 мВт; параметрлер: тікелей жарықтың шашырауы, флуоресценцияның екі параметрі; флуоресценцияны анықтауға арналған сүзгілер: 576/±28 (сары), 680/±30нм (қызыл); CV, % — 10-нан аз, стандартты 5-тен аз; жасуша түрлері: біртекті немесе гетерогенді, жабысқақ немесе суспензиялы, біріншілік немесе жасушалық линиялар; жасуша концентрациясының диапазоны, мың. кл./мл — 10-500; диаметрі бойынша жасушалардың мөлшері, мкм — 2-60+; үлгінің көлемі, мкл — 50-200+; үлгілерді жүктеу форматы — пробирка ("тип "эппендорф", 1,5 мл) құрайды.; 3 сынама алу жылдамдығы — 7,2, 14,4 және 36 мкл/мин; кварцты капиллярлық жасуша 1,5 мм x 0,8 мм, арнаның ішкі диаметрі 100 мкм; үлгіні беру үшін кадамдық қозғалтқышы бар дәл шприцті сорғы; талдау: анализатордың өзінде немесе сыртқы компьютерде (USB арқылы экспорттау pdf-есептер, csv-статистикасы бар файлдар, файлдар түріндегі бастапқы деректер fsc); өлшемдері, Ш x Г x В, мм — 207 x 283 x 221; салмағы, кг — 5,9."	Жасуша концентрациясын тікелей өлшеуді (анықтамалық бөлшектерді пайдаланбай) және флуоресцентті параметрлердің сандық детекциясын қамтамасыз етеді.	1*7 500 000 = 7 500 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974

27	Аналитикалық таразылар OHAUS Pioneer PR224	<p>"Максималды жүктеме (ҚҚҚ) 220 г Дискреттілік (d) 0,0001 г (0,1 мг) Қайталану мүмкіндігі 0,0001 г Бейсызықтық ± 0,0002 г MEMST OIML R 76-1 I бойынша дәлдік сыныбы (арнайы) Ішкі (жартылай автоматты) калибрлеу InCal™ Платформа өлшемі Диаметрі 90 мм (тот баспайтын болат) Тұрақтандыру уақыты 3 секунд Артқы жарығы бар сұйық кристалды дисплей (LCD) RS232 интерфейстері (стандартты жабдыққа кіреді) Жылжымалы есіктері бар шыныдан жасалған қорғаныш қаптама (жиынтықта) Корпус материалы Металл негіз, үстіңгі бөлігі ABS пластиктен жасалған Жұмыс температура 10°C-тан 30°C-қа дейін, салыстырмалы ылғалдылығы 80% "</p>	жоғары дәлдікке арналған зертханалық жағдайларда өлшеулер.	1*1 187 200 = 1 187 200	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
28	Термостат құрғақ блокты TDB	<p>"Температураны орнату диапазоны +25°C ... +120°C Температураны реттеу диапазоны бөлме температурасынан 5°C жоғары t° ... +120°C Температураны орнату қадамы 0,1°C Температураның тұрақтылығы ±0,1°C (37°C температурада) Температураның таралуының біркелкілігі ±0,1°C (37°C температурада) Сандық уақытты орнату (таймер) 1 мин – 96 сағ / үздіксіз (1 мин қадам) СКД дисплейі, 2 × 16 таңба Тұтынылатын қуат 200 Вт Салмағы ~2,8 кг Блоктың сыйымдылығы (мысал) Блок А-53: 21 × 0.5 мл + 32 × 1.5 мл пробиркалар"</p>	Алюминий блогының арнайы розеткаларына орналастырылған үлгілердің тұрақты температурасын дәл ұстап тұруға арналған.	1*7 500 000 = 7 500 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
29	Электрлік аквадистиллятор ДЭ-10М.	<p>"Өнімділік: 10 дм3/сағ ±10% Кернеу: 380 В (айнымалы, үш фазалы) Жиілігі: 50 Гц Тұтынылатын қуат: 7,5 кВт ±10% Салқындатуға арналған су шығыны: 200 дм3/сағ артық емес 1 дм3 алу үшін су шығыны: 25 дм3 артық емес</p>	Денсаулық сақтау мекемелерінде, дәріханаларда және зертханаларда тазартылған суды өндіру үшін қолданылады.	1*732 660 = 732 660	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974

		Радионуклидтерден тазарту коэффициенті: кемінде 3000 Жұмыс режимін орнату уақыты: 30 минуттан аспайды Өлшемдері: 325 x 230 x 518 мм Салмағы: 10,5 кг Материалдар: корпус және ТЭНы тот баспайтын болаттан жасалған"					
30	II класты биологиялық қауіпсіздік шкафы, үстелі бар BA safe-1,5 ламинарлы шкаф	"Қорғау сыныбы II сынып / А2 типі Сүзгілеу жүйесі НЕРА-Н14 класты сүзгі Қуат көзі 230В ±10% / 50-60Гц Жұмыс бетін жарықтандыру 1500 лк Конструкциясы Тот баспайтын болаттан жасалған корпус, шындалған шыны Тұғыр (үстел) Жиынтыққа кіреді (тұғырмен бірге жеткізіледі)".	Патогендік биологиялық агенттермен (ПБА) және микроорганизмдермен жұмыс істегенде операторды, өнімді және коршаған ортаны қорғауға арналған.	1*1 950 000 = 1 950 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
31	Кондуктометр, солемер, термометр COM100	"COM-100 құрылғысы (HM Digital, Оңтүстік Корея): судың электр өткізгіштігінің (ЕС), жалпы еріген қатты заттардың (TDS), тұздылықтың (TDS) аралас өлшеуіші.ppt) және температура. ЕС өлшеу диапазоны: 0-9990 мкС/см және 0- 9,99 mS/cm; TDS: ~8560 дейін ppt; температура: 0-80 °С. Ажыратымдылық: төмен ЕС-диапазонында 0-99 мкС шегі 0,1 мкС, жоғары — 10 мкС дейін; температура 0,1 °С дәлдікпен. Қателік шегі ≈ ±2 %. Корпус суға төзімді, IP67 класы, ауыстырылатын электрод, AAA батареяларынан немесе түймелі батареялардан қуат алады."	Судың сапасына зертханалық және далалық талдаулар жүргізу, әртүрлі көздердегі (артезиан ұңғымалары, өзендер, тоғандар, суару жүйелері, шаруашылық сулары) тұздылық деңгейін, минералдануын және температурасын бақылау үшін. Мұндай құрылғыны пайдалану деректердің дәлдігі мен сенімділігін қамтамасыз етеді, өлшеу процедурасын жылдамдатады, бірнеше құрылғылардың орнына бір қондырғыны пайдалануға мүмкіндік береді, бұл ресурстарды үнемдейді және азық- түлік қауіпсіздігі мен гидрология саласындағы ғылыми-практикалық жұмыстардың тиімділігін арттырады.	1*42 000 = 42 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974

32	"Метанол HPLC grade, Supelco, 30л"	Тазалығы $\geq 99.9\%$ , LiChrosolv, Cat. 1.06035, HPLC үшін арналған	Ол жылжымалы фазаларды және экстракциялық ерітінділерді дайындау үшін органикалық еріткіш ретінде табиғи және ағынды сулардың сынамаларын HPLC анализінде қолданылады.	30*515 333,333 = 1 546 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
33	"Ацетонитрил HPLC grade, Supelco, 80л"	Тазалығы $\geq 99.8\%$ , LiChrosolv, Cat. 1.14291, HPLC үшін арналған	Жылжымалы фазаның органикалық құрамдас бөлігі ретінде су объектілерінің құрамын, сапасын және ластаушы заттарын талдау үшін жоғары өнімді сұйық хроматографияны (HPLC) жүргізу кезінде қолданылады.	80*122 737,5 = 9 819 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
34	WT Sequencing Flow Cell	Секвенатор үшін	Секвенсордың жұмысы үшін қолданылады	1*1 172 000 = 1 172 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
35	CycloneSEQ WT Sequencing Kit (6 T)	Секвенатор үшін	Секвенсордың жұмысы үшін қолданылады	1*75 000 = 75 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
36	CycloneSEQ WT Flow Cell Wash Kit (6 T)	Секвенатор үшін	Секвенсордың жұмысы үшін қолданылады	1*37 000 = 37 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974
37	CycloneSEQ 24 Barcode Library Prep Set (4 RXN)	Секвенатор үшін	Секвенсордың жұмысы үшін қолданылады	1*1 028 000 = 1 028 000	2026 жылғы 20 желтоқсанға дейін	50/50%	+7 707 117 6974

БНҚ бағдарламасының ғылыми жетекшісі



Д.А. Берилло

Ақпайып Д.Қ.  
[Handwritten signature]