

Lp.	Kategoria	Nazwa	Model i typ	Nazwa laboratorium	Usługi wykonywane na urządzeniu	Charakterystyka	Opis istotności lub unikalności	Parametry techniczne	Wartość zakupu lub wytworzenia	Data zakupu lub wytworzenia	Zastosowanie badawcze	Numer inwentarowy	Rok przyjęcia na środek trwały	Osoba kontaktowa	Informacje dodatkowe
1	Aparatura analityczna	Chromatograf półpreparacyjny	Knaier	Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności	Frakcjonowanie cząstek na podstawie ich przeszerznej wielkości	Chromatograf dostosowany do 1 kolumny, bez pieca z automatycznym podajnikiem próbek i uszczelniającą dostającą. Wyposażony w kolektor frakcji.	Istotność do realizacji innych badań w instytucie, gdzie istnieje konieczność izolacji substancji niskocząsteczkowych.	Pętlika zastrzykowa o objętości 4 ml. Ciśnienia do 600 bar. Dostosowany do chromatografii żelowej wykluczeniowej.	249 811,00	2018	Analiza składu i wielkości cząstek, przygotowanie próbek do dalszych badań analitycznych	ST/02437/WA/2018	2018	M. Roszko	
2	Aparatura analityczna	Chromatografem cieciowym UPLC sprzężony ze spektrometrem mas	Thermo Q-Exactive focus	Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności	Wykonywane prace badawcze, zakup z dotacji MERN nie przeznaczony do działalności komercyjnej	Chromatograf z automatycznym dozownikiem próbek, termostatem	Aparatura kluczowa do realizacji prac badawczych z zakresu realizacji nowych kierunków badawczych w instytucie.	Ciśnienie pracy do 1100 bar.	3 145 184,60	2019	Metabolomika w tym mikroorganizmów	ST/02473/WA/2019, ST/02474/WA/2019	2019	M. Roszko	Zakup ze środków dotacji celowej MROW
3	Aparatura analityczna	Spektrometr mas z pułapką jonową z zewnętrznym źródłem jonów sprzężony z chromatografem gazowym	Thermo Polaris Q	Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności	Oznaczanie zawartości wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, dioksyn, furanów.	Chromatograf z automatycznym podajnikiem próbek, autosampler dostosowany do pracy z włóknami ekstrakcyjnymi. Pułapka jonowa.	Aparatura istotna do realizacji zadań w ramach dotacji celowej MROW.	Spektrometr niskiej rozdzielczości. Chromatograf pracujący z kolumnami ze splekanej krzemionki.	451 400,00	2005	Badania obecności zanieczyszczeń chemicznych na poziomie badawczym na potrzeby oceny ryzyka	ST/00890/W/2005	2005	M. Roszko	
4	Aparatura analityczna	Spektrometr mas LCQD z analizatorem czasu przelotu sprzężony z chromatografem cieciowym	Waters LCQ	Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności	Oznaczanie zawartości mykotozyn i pozostałości pestycydów	Spektrometr z analizatorem czasu przelotu, bez analizatora wstępnego. Zestaw wyposażony w automatazję podajnik próbek.	Urządzenie do rutynowych prac realizowanych w instytucie.	Spektrometr wysokiej rozdzielczości, ciśnienie pracy do 1100 bar.	326 575,00	2008	Realizacja badań z zakresu tokzyn pochodzenia grzybowego	ST/01352/W/2008	2008	M. Roszko	
5	Aparatura analityczna	Spektrofotometr	SOLAAR M8 z kuleką grafitową, Thermo (ZETAS)	Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności	Oznaczanie zawartości pierwiastków	Spektrometr absorpcji atomowej, automatyczny podajnik próbek.	Urządzenie do rutynowych prac realizowanych w instytucie.	Możliwość zastosowań kulek z platformą i zestawem lamp.	225 400,00	2007	Ocena ryzyka związanego z obecnością pierwiastków w żywności	ST/01133/W/2007	2007	M. Roszko	
6	Aparatura analityczna	Chromatograf gazowy z detektorem mas.	Agilent (GC/MS)	Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności	Analiza związków lotnych w żywności, analiza aromatów, profilowanie zapachu	Chromatograf wyposażony w automatyczny podajnik próbek, przystosowany do pracy z włóknami do mikroekstrakcji (do fazy stałej). Analizator kwadrupolowy	Urządzenie do rutynowych prac realizowanych w instytucie.	Spektrometr niskiej rozdzielczości. Chromatograf pracujący z kolumnami ze splekanej krzemionki.	259 836,06	2007	Prace w zakresie autentyczności żywności	ST/01207/W/2007	2007	M. Roszko	
7	Aparatura analityczna	Chromatograf cieciowy UV	Thermo (HPLC/UV)	Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności	Badanie zawartości składników żywności	Chromatograf wyposażony w automatyczny podajnik próbek, detektor UV-VIS.	Urządzenie do rutynowych prac realizowanych w instytucie.	Ciśnienie pracy do 600 bar.	156 160,00	2006	Analiza składników i dodatków do żywności.	ST/00954/W/2006	2006	M. Roszko	
8	Aparatura analityczna	Chromatograf cieciowy, spektrometr mas pułapką jonową	Thermo	Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności	Badanie składu żywności	Chromatograf wyposażony w automatyczny podajnik próbek, spektrometr pułapką jonową.	Urządzenie do rutynowych prac realizowanych w instytucie.	Ciśnienie pracy do 600 bar. Spektrometr niskiej rozdzielczości, tryb pracy MSn.	634 400,00	2006	Analiza metabolitów grzybowych w tym toksycznych.	ST/00958/W/2006	2006	M. Roszko	
9	Aparatura analityczna	UPLC-HRMS / ICP-MS	Exploris 120 / iCap, Thermo	Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności	Analizy metaboliczne w zastosowaniach biotechnologicznych i przy rozwoju produktów	Chromatograf wyposażony w automatyczny podajnik próbek, analizator elektrostatyczny. Sprężony z spektrometrem mas z jonizacją w plazmie indukcyjnie wywołanej.	Aparatura kluczowa do realizacji prac badawczych z zakresu realizacji nowych kierunków badawczych w instytucie.	Spektrometr wysokiej rozdzielczości, ciśnienie pracy do 1100 bar. Spektrometr mas modułowy do pracy z izotopami pierwiastków ze zwiększoną rozdzielczością.	2 533 046,00	2022	Metabolomika i specjacja pierwiastków	ST/02610/W/2022, ST/02611/W/2022	2022	M. Roszko	Zakup w oparciu o środki z projektu SeCuTe
10	Aparatura analityczna	Chromatograf gazowy ze spektrometrem mas QQQ	Thermo TSQ 9000	Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności	Analizy zanieczyszczeń chemicznych w żywności	Chromatograf wyposażony w automatyczny podajnik próbek, spektrometr typu potrójny kwadrupol.	Aparatura kluczowa do realizacji prac badawczych z zakresu realizacji nowych kierunków badawczych w instytucie.	Źródło jonów ATI, słua do wymiany źródła. Jonizacja elektronowa.	515 000,00	2021	Ocena narażenia i ryzyka	ST/02546/W/2021, ST/02547/W/2021	2021	M. Roszko	
11	Aparatura analityczna	System do ultrawysokoprężnej chromatografii cieciowej	Waters	Zakład Technologii Przetworów Owocowych i Warzywnych					307 777,35	2023		ST/02670/W/2023	2023		
12	Aparatura analityczna	Czytnik płytek z pomiarem	Bioteq	Zakład Technologii Fermentacji	aparatura umożliwia wykonywanie oznaczeń opartych o odczyty absorbancji, luminescencji, fluorescencji np. oznaczanie zawartości alergenów				175 650,31	2023	badania właściwości biologicznych związków pochodzenia roślinnego, badania cytokulacyjności in vitro na modelach linii komórkowych	ST/02667/W/2023	2023	R. Chosińska	zakup ze środków własnych BPES PIB
13	Aparatura półtechniczna	Półtechniczna instalacja do procesów biotechnologicznych	Promil	Zakład Technologii Fermentacji	hodowle mikroorganizmów w celu otrzymania biomasy, do podmiotów zewnętrznych, do preparatów				3 733 031,02	2023	badania parametrów hodowli szczepów mikroorganizmów w celu optymalizacji wydajności biomasy (lub produkcji metabolitów)	ST/02664/W/2023, ST/02665/W/2023	2023	A.Miecznikowski	Zakup w oparciu o środki z projektu SeCuTe
14	Aparatura analityczna	Analizator aminokwasów	ThermoFischer Scientific (HPLC-ITD)	Zakład Żywności Żywności	Analiza wolnych aminokwasów, oznaczanie glutaminy				179 998,20	2022	badania jakościowe serów twarogowych (zawartość wolnych aminokwasów)	ST/00687/Z/2022	2022	R.Rybicka	Zakup w oparciu o środki z projektu, Wyposażenie
15	Aparatura analityczna	Ekstensograf	Extensograph E, Brabender	Zakład Przetwórstwa Żywności i Przekształceń	ocena cech reologicznych ciasta				240 459,44	2022		ST/02613/W/2022	2022	dr inż. Anna Szafralińska	
16	Aparatura analityczna	Sekwensator NGS MiSeq SY-410-1002	Illumina	Zakład Mikrobiologii					636 090,66	2020		ST/02515/W/2020	2020	E.Juszczak-Kubiak	Zakup ze środków dotacji celowej MROW
17	Aparatura analityczna	Chromatograf gazowy	Agilent (GC/MS) 7890A, MSD5975	Zakład Koncentratów Spożywczych i Produktów Sfermentowanych	Oznaczanie imidazoli, furanów				259 836,06	2007		ST/00139/OK/2007	2007	K.Przygocki	
18	Aparatura analityczna	Chromatograf	DIONEX	Zakład Koncentratów Spożywczych i Produktów Sfermentowanych	Oznaczanie witamin, kwasów fenolowych, flawonoidów, kofeiny				380 000,00	2007		ST/00132/OK/2007	2007	K.Przygocki	
19	Aparatura analityczna	Chromatograf cieciowy	Waters	Zakład Technologii Przetworów Owocowych i Warzywnych					317 304,58	2010		ST/01491/W/2010	2010		
20	Aparatura analityczna	Minispektrometr NMR	Bruker the minispec mq20 400mz analyzer	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu	Badanie zawartości fazy stałej				244 711,89	2003		ST/00287/OM/2003	2003	S.Ptasznik	
21	Aparatura analityczna	Spektrometr absorpcji atomowej	Hitaachi 2-2000	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu					250 000,00	2011		ST/00508/OM/2011	2011		
22	Aparatura analityczna	Chromatograf gazowy							223 947,84	1999		ST/00384/W/1999	1999		
23	Aparatura półtechniczna	Ekstruder	Demaco Lab Extruder model 7105	Zakład Przetwórstwa Żywności i Przekształceń	brak				225 220,72	2003		ST/00704/W/2003	2003	dr inż. Anna Szafralińska	darowizna od Unilever
24	Aparatura analityczna	Analizator ziarna	Infratec, FOSS	Zakład Przetwórstwa Żywności i Przekształceń	brak				201 445,81	2003		ST/00738/W/2003	2003	dr inż. Anna Szafralińska	darowizna od Unilever
25	Aparatura półtechniczna	Suszarnia do makaronu	brak informacji	Zakład Przetwórstwa Żywności i Przekształceń	brak				198 935,97	2003		ST/00747/W/2003	2003	dr inż. Anna Szafralińska	darowizna od Unilever
26	Aparatura analityczna	Widówka laboratoryjna	CBPA	Zakład Technologii Fermentacji					368 704,00	2008		ST/01386/W/2008	2008	A.Miecznikowski	
27	Aparatura analityczna	Chromatograf cieciowy		Zakład Technologii Fermentacji					194 632,60	2008		ST/01384/W/2008	2008		
28	Aparatura analityczna	Chromatograf gazowy		Zakład Technologii Fermentacji					169 812,29	2012		ST/01572/W/2012	2012		
29	Aparatura analityczna	Mikroskop Primostar 3 z kamerą	Primostar 3	Zakład Mikrobiologii	Identyfikacja mikroorganizmów (bakterii, grzybów, drożdży) na podstawie ich kształtu i barwienia (np. metoda Grama), ocena czystości monokultury	Mikroskop Primostar 3 z kamerą Axiocam 208 color oraz zestawem do archiwizacji obrazów	Aparatura niezbędna do prowadzenia prac badawczych z wykorzystaniem mikroorganizmów oraz do rutynowych prac realizowanych w kolekcji Kultur Drobnoustrojów Przemysłowych-Centrum Zasad Mikrobiologicznych	Mikroskop Primostar 3 - jasne pole, 5 pozycyjny uchwyt obiektywów, fotobus biokularny 25/22 (50/50), regulowany system Koehler, okulary 10x pole widzenia 22 mm, obiektywy iPlan-Achromat 4x, 10x, 40x Ph2, kondensator 0.8/0.25 z tarczą Bf, 0x Ph2, Ph2, Ph3. Obiektywy: iPlan-Achromat 100x/1.25 Oil Ph3+Obiektyw iPlan-Achromat 20x/0.45 Ph2, Kamera Axiocam 208 color, 8.3 MP, Ultra HD (4K)	30 254,00	2024	Identyfikacja szczepów wyizolowanych w projektach naukowo-badawczych, ocena czystości wysiewek, znowionych monokultury	ST/02827/2024	2024	Justyna Naszewska	KPO
30	Aparatura analityczna	Mikroskop odwrócony	Leica DM IL LED	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu	brak	Mikroskop odwrócony fluorescencyjny	Aparatura kluczowa do realizacji prac badawczych z zakresu realizacji nowych kierunków badawczych w instytucie.	Wyposażony w obiektyw o długości parafokalnej 45mm i gwintcie M25 o następujących parametrach: Powiększenie: 4x; Powiększenie: 10x; Powiększenie: 20x; Powiększenie: 40x; Wyposażony w okulary o powiększeniu 10x oraz o pola widzenia 20mm, karkieszki dioptry w okularze. Oświetlenie diodowe z zakresem światłości od 365 do 650 nm. Możliwość włączenia wszystkich diod, jak i pojedynczych. Gotowy do wybadania barwników takich jak DAPI, CF, Aqua, FITC, TRITC, Takrad, Cy5 i wiele innych. Płynna kontrola intensywności światłości każdej diody 0 - 100%. Cicha praca. Stanowanie z poziomu zewnętrznego kontrolera.	113 000,00	2024	Przygotowywanie preparatów mikroskopowych	ST/02846/2024	2024	Anna Okon	KPO
31	Aparatura analityczna	Automatyczna stacja do analizy struktury i stabiln	Turbiscan TDSN + Rheolaser LAB 6 MASTER	Zakład Koncentratów Spożywczych i Produktów Sfermentowanych	Analiza trwałości układów dyspersyjnych (zawiesiny, emulsje), Pomiar właściwości reologicznych, Pomiar kinetyki reakcji żelowania	Zestaw do niestacjonarnej analizy z wykorzystaniem technik statycznego rozpraszania światła, transdukcji oraz spektroskopii fal rozpraszanych	Stacja jest wyposażona w mieszadło pozwalające na analizę dyspersyjności układów. Układy mogą być badane w formie rutynowej - bez konieczności oceny dodatkowego przygotowania próbek. Stacja pozwala na analizę próbek nieprzezroczystych.	Stacja składająca się z modułów Turbiscan DNS oraz Rheolaser Master.	603 000,00	2024	Analiza optyczna układów dyspersyjnych (emulsje, zawiesiny, zele)	ST/02847/2024	2024	dr inż. Jacek Lewandowicz	KPO

32	Aparatura analityczna	System do analizy poziomu metylacji	PyroMark48	Pracownia Biotechnologii i Izotopów Molekularnej	badania podstawowe z zakresu realizacji prac doktorskich dotyczące wpływu zanieczyszczeń chemicznych żywności w tym bisfenoli i ftalano jako endokrynnych zanieczyszczeń żywności i środowiskowych obciążeniach na zmiany metylacji genów targetowych związanych z ryzykiem zaburzeń metabolicznych	PyroMark48	System niezbędny do prowadzenia badań w ramach działalności naukowej Pracowni		405 040,00	2024	analiza zmian profilu wyp. CpG promotorów genów targetowych/korelacja z ekspresją mRNA	57/02348/2024	2024	dr hab. Edyta Juszczyk-Kubiak	KPO
33	Aparatura analityczna	Chromatograf ciekły HPLC, FLD	HPLC System 1260 Infinity II, Agilent Technologies	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu	oznaczenie azotanów i azotanów, oznaczanie cukrów, WWA w żywności	Chromatograf dostosowany do 2 kolumn, z automatycznym podajnikiem próbek. Wyposażony w detektor refraktometryczny, uv-vis, fluorescencyjny	Uzrządzenie do rutynowych prac realizowanych w instytucie.	Cisnienia do 700 bar	420 111,00	2024	Analiza składników i dodatków do żywności.	57/02350/2024	2024	Urszula Sekierko	KPO
34	Aparatura analityczna	Wysokoprężny chromatograf ciekły z detektorem U	System Base Vanish Core UHPLC System, Thermo Fisher Scientific	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu	oznaczenie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych	Chromatograf dostosowany do 1 kolumny, z automatycznym podajnikiem próbek. Wyposażony w kolektor frakcji i detektor UV/VIS oraz detektor wydzielni koronowej	Aparatura kluczowa do realizacji prac badawczych z zakresu realizacji nowych kierunków badawczych w instytucie.	Cisnienia do 700 bar. Dostosowany do chromatografu żelowo-wyciskowego	317 667,00	2024	Badania obecności zanieczyszczeń chemicznych na poziomie śladowym na potrzeby oceny ryzyka	57/02351/2024	2024	Urszula Sekierko	KPO
35	Aparatura analityczna	wysokoprężny chromatograf ciekły	Vanquish Duo UHPLC	Zakład Koncentratów Spożywczych i Produktów Skrobiowych	Analizy witamin D3, B6, E w produktach spożywczych. Analizy ciałek protyń i glikotoligucharydów	Zestaw chromatograficzny umożliwiający rozdzielanie i detekcję jakościową i ilościową substancji chemicznych.	Zestaw chromatograficzny wyposażony w detektory: - detektor Spektrofotometryczny oraz Fluorescencyjny pozwala selektywnie wykrywać związki takie jak witaminy w badanych analizach; - detektor wydzielni koronowej (CAD) umożliwia detekcję związków nie wykazujących absorpcji lub fluorescencji, takie jak cukry.	Zestaw chromatograficzny składający się z pompy o ciśnieniu maksymalnym 700 bar umożliwiający precyzyjny przepływ fazy ruchomej, autosampler, komora na kolumny chromatograficzne oraz detektory UV/VIS, FLD oraz CAD.	369 000,00	2024	Analiza składników i dodatków do żywności.	57/02352/2024	2024	dr inż. Krzysztof Przygotowski	KPO
36	Aparatura analityczna	Chromatograf gazowy	Trace 1600 podajnik próbek TriPlus RSH SMART	Zakład Technologii Przetworów Chemicznych i Wzrępowych, Pracownia Piwa i Słodu	analiza związków lotnych w piwie (estry, aldehydy, wycisz alkohole, etanol), analiza oleju eterycznego, analiza związków siarkowych, np. DMS	chromatograf wyposażony w: detektory FID i FPD, automatyczny podajnik próbek ciekłych oraz headspace	aparatura do nowych kierunków badawczych oraz rutynowych prac realizowanych w instytucie	Chromatograf gazowy wyposażony w: dozownik typu split / splitless, detektory FID i FPD, automatyczny podajnik próbek ciekłych i head-space - model TriPlus RSH SMART Standard oraz 2 kolumny	269 990,00	2024	analiza jakościowa i ilościowa surowców i produktów branży chemicznej, słodowniczej i browarniczej	57/02353/2024	2024	Marek Napierkowski	KPO
37	Aparatura analityczna	Chromatograf gazowy	Trace 1600 podajnik próbek AI 1610	Zakład Technologii Gorzelnictwa i OZE	Analizy metodą GC.	Chromatograf wyposażony w detektor FID, 1 kolumnę kapilarną, automatyczny podajnik próbek, generator powietrza oraz wodoru.	Aparatura niezbędna do prowadzenia prac badawczo-naukowych obecnie realizowanych oraz nowych kierunków badawczych dotyczących biopaliw i innych.	Chromatograf gazowy wyposażony w detektor promieniotwórczości FID, autosampler na 8 próbek, automatyczny generator powietrza oraz wodoru, dozownik typu split / splitless z EPC.	285 470,00	2024	Jakościowa i ilościowa analiza biopaliw ciekłych (biostanol, biodiesel), w tym oznaczanie: aldehydów, fuoli, estrów, alkoholi wyższych, metanolu i innych.	57/02353/2024	2024	dr inż. Katarzyna Kotarska	KPO
38	Aparatura analityczna	Chromatograf gazowy sprzężony ze spektrometrem mas	Trace 1610, Orbitrap Exploris GC	Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności	Analiza związków lotnych aromatów. Badania metaboliczne	Chromatograf gazowy i wyodrębniczy spektrometr mas. Automatyczny podajnik próbek, 1 kolumna kapilarna. Prolizer.	Zakupione urządzenie będzie wykorzystywane do oznaczania mikrobiotyków. Unikaturowe w skali kraju.	Piolizer działający w temp. Od 20 do 1400°C. Autosampler na 162 miejsca.	1 498 072,00	2024		57/02353/2024	2024	dr hab. Marcin Bryła	KPO
39	Aparatura analityczna	System do dokumentacji zeli i chemiluminescencji z	ChemDoc	Pracownia Biotechnologii i Izotopów Molekularnej	wizualizacja elektroforetyczna produktów PCR, identyfikacja genetyczna mikroorganizmów izolowanych z żywności na zlecenie klienta	system do wizualizacji błędów	System niezbędny do wizualizacji wyników badań w ramach działalności naukowej Pracowni	system optyczny wyposażony w kasety do luminescencji i obrazowania błędów żelowych z wykorzystaniem różnych barwników znakujących	121 753,00	2024	wizualizacja materiału genetycznego i proteinowego	57/02354/2024	2024	dr hab. Edyta Juszczyk-Kubiak	KPO
40	Aparatura analityczna	Chromatograf ciekły	Vanquish Core	Zakład Technologii Gorzelnictwa i OZE	Badanie kompetencji chromatografu	Chromatograf dostosowany do 2 kolumn, wyposażony w 2 detektory: UV-VIS oraz refraktometryczny; automatyczny podajnik próbek	Aparatura niezbędna do prowadzenia prac badawczo-naukowych obecnie realizowanych oraz nowych kierunków związanych z rozkładem biomas, badaniem związków chemicznych powstających w trakcie procesów termicznych różnych substratów.	Chromatograf ciekły wyposażony w dwufazową pompę gradientową o ciśnieniu maksymalnym 700 bar, automatyczny podajnik próbek, termostat na 2 kolumny, detektor UV-VIS z matrycą diodową.	1 625 041 (zestaw 3 chromatografów)	2024	Badania analityczne jakościowe i ilościowe różnych związków chemicznych: 1) wyznaczanie profili cukrowych w czasie procedury fermentacyjnych i innych; 2) przy zastosowaniu różnych preparatów enzymatycznych do rozkładu surowca; 3) powiększających podczas termicznego rozkładu wielocukrów.	57/02355/2024	2024	dr inż. Katarzyna Kotarska	KPO
41	Aparatura analityczna	Chromatograf ciekły	Vanquish Flex	Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności	Oznaczanie wybranych zanieczyszczeń żywności	Chromatograf dostosowany do 2 kolumn, wyposażony w 2 detektory: UV-QAD oraz FLD; automatyczny podajnik próbek	Cisnienie do 1000 bar, gradient dwu składnikowy po stronie wysokiego ciśnienia, automatyczny podajnik próbek. Szybkość gromadzenia danych: max 100Hz. Długość fail 190-800mm	1 625 041 (zestaw 3 chromatografów)	2024	Oznaczanie wybranych zanieczyszczeń żywności	57/02355/2024	2024	dr hab. Marcin Bryła	KPO	
42	Aparatura analityczna	Chromatograf ciekły sprzężony ze spektrometrem mas	Vanquish Flex, TSO, Altis Plus	Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności	Oznaczanie wybranych zanieczyszczeń żywności	Chromatograf dostosowany do 2 kolumn, wyposażony w 2 detektory: UV-QAD oraz FLD; automatyczny podajnik próbek. Źródło jonów APCI i HESI (elektro spray z grzaniem głowicy)	Siedem rzędów zakresu dynamicznego dekodera. Ortogonalne źródło jonów.	Cisnienie do 1000 bar, gradient dwu składnikowy po stronie wysokiego ciśnienia, automatyczny podajnik próbek. Szybkość gromadzenia danych: max 100Hz. Długość fail 190-800mm. Zakres mas m/z 2-2010. Rozdzielczość do szerokości piku 0,2 Da. Szybkość skanowania 15 000 Da/z przy rozdzielczości 0,2 Da	1 625 041 (zestaw 3 chromatografów)	2024	Uniwersalne podejście do badań różnych substancji występujących w żywności.	57/02355/2024	2024	dr hab. Marcin Bryła	KPO
43	Aparatura analityczna	Bioreaktor	Glass Bioreaktor F1 Twin	Zakład Technologii Fermentacji	Hodowle mikroorganizmów dla podmiotów zewnętrznych, optymalizacja i rozwój bioproduktów	Bioreaktor wyposażony w 2 zbiorniki do hodowli o pojemności całkowitej 3 l i 5l, wyposażony w sondy do pomiaru pH i DO oraz system do gazowania płynu. Umieściwa pomiar i utrzymywanie wybranych parametrów hodowli mikrobiologicznych (temp., mieszanie, pH, DO)	Wyposażony w termostat pozwalający na utrzymywanie zadanej temperatury pracy bez konieczności chłodzenia z użyciem wody wodociągowej. Rozbudowany system monitorowania i planowania hodowli mikrobiologicznych (temp., mieszanie, pH, DO)	Pojemność całkowita zbiorników: 3 l i 5l. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie w zbiornikach 0,8 barg. Maksymalna dopuszczalna temperatura dla zbiorników 150°C. Prędkość pracy mieszadła 80 - 1800 obr./min. (3l) oraz 80 - 1500 obr./min. (5l). Mieszadła typu Rushton. 4 pompy perystaltyczne dla każdego zbiornika. System dostarczania gazów oparty o przepływomierze masowe. System gazowania płynu. Sondy pH, poziomu rozpuszczonego tlenu, temperatury i poziomu płynu. Oprogramowanie Rosta pozwalające na planowanie, przeprowadzanie i archiwizowania doświadczeń hodowlanych.	335 000,00	2025	Prowadzenie hodowli mikroorganizmów zarobkowo-tlenowych jak i beztlenowych. Optymalizacja procedur fermentacyjnych oraz ograniczanie nowych bioproduktów na bazie mikroorganizmów.	57/02362/2025	2025	dr Marcin Podielny	KPO
44	Aparatura analityczna	mikroskop odciekowy klasy badawczej	Motica E31E	Zakład Biotechnologii	identyfikacja mikroorganizmów z wyizolacji z próbek	mikroskop laboratoryjny, odwrócony z jasnym polem widzenia	Aparatura niezbędna do prowadzenia prac badawczo-naukowych związanych z obserwacją i dokumentacją hodowli linii komórkowych	Mikroskop z jasnym polem widzenia, 5-pojęzyczny uchwyt obrotowy, okulary 10x pole widzenia 22 mm, obiektywy 4x, 10x, 40x, Kamera Motica Pro 55, Ultra HD (4K), stacja sterująca wraz z oprogramowaniem do wizualizacji i dokumentacji obrazu.	78 450,00	2024	Microscop przeznaczony do obserwacji hodowli komórkowych in vitro, przygotowywanie preparatów mikrobiologicznych.	57/02364/2024	2024	dr hab. Edyta Juszczyk-Kubiak	KPO
45		stacja przepływowa MYRA LHS40	MYRA LHS40	Zakład Biotechnologii	automatyczne, precyzyjne dozowanie cieczy, wspierające przygotowanie próbek do analiz takich jak PCR, qPCR, ELISA, NGS	automatyczne pipetowanie odczynników w aplikacji qPCR, PCR, pulsowa próba oraz przygotowanie biblioteki do sekwencjonowania nowej generacji (NGS) (RNA i WGS). Precyzyjny, automatyczny pobór odczynników w zadanych ilościach zgodnie z zaprogramowanymi protokołami.	Aparatura niezbędna do realizacji prac naukowo-aplikacyjnych związanych z dziedziną nauki o żywności i bezpieczeństwa żywności.	Stacja przepływowa wyposażona w dozownik cieczy w zakresie od 0,25 µl do 1 ml. Wyposażona w statyw na 96 prób oraz statyw magnetyczny na 24 próby umożliwiający przygotowanie bar kodu biblioteki cDNA. Automatyczny podajnik cieczy. Stacja wyposażona w oprogramowanie.	175 995,93	2024	przygotowanie mieszanin do analiz molekularnych.	57/02364/2024	2024	dr hab. Edyta Juszczyk-Kubiak	KPO
46	Aparatura analityczna	analityzator wzrostu kultur in vitro	Cellometer Mini Plus	Zakład Biotechnologii	ocena cytotoxyczności związków chemicznych/biologicznych z wykorzystaniem linii komórkowych. Sledzenie zmian proliferacji w czasie rzeczywistym. testy MTT	ocena cytotoxyczności wielu parametrów w hodowlach komórkowych, umożliwiający precyzyjne dozowanie różnych składników, błęcznie i modyfikacja przyręciowej obserwacji mikroskopowej. Zapewnia odpowiednie warunki wzrostu, gęsto monitorowanie wzrostu i stanu zachowania komórek, w aspekcie cytotoxyczności badanych związków biologicznie czynnych.	Aparatura niezbędna do prowadzenia prac badawczo-naukowych związanych z obserwacją i dokumentacją hodowli linii komórkowych	automatyczny system obrazowania komórek w czasie rzeczywistym, powiększenie 10x, technika obserwacji: pole jasne + fluorescencja zielona (zbudowane 470nm, emisja 510nm), źródło światła: dioda LED, kamera o rozdzielczości 5 MPx z przetwornikiem CMOS, oprogramowanie, jasne źródło światła plus fluorescencja w kanale zielonym	121 000,00	2024	przyręciowe monitorowanie parametrów hodowli linii in vitro oraz obserwacja mikroskopowa	57/02365/2024	2024	dr hab. Edyta Juszczyk-Kubiak	KPO
47	Aparatura analityczna	Zestaw Farmlog (PN284782 I00) i mieszarka typ 550 W (PN282402 I00)	Zakład Przetwórstwa Żel i Piernikstwa	analiza cech farmakologicznych młk. azymowych zgodnie z PN EN ISO 5530-1	Analizator reologii ciasta przeznaczony do oznaczania wodorociepności młk. oraz wiskozności reologicznych ciasta. Urządzenie umożliwia wyznaczanie parametrów takich jak: wodorociepność, czas rozwoju ciasta, stabilność oraz rozmieszanie. Stosowane w laboratoriach mykaryskich i piekarniczych do kontroli jakości młk i oceny przydatności technologicznej. Zgodność z normą PN EN ISO 5530-1.	Analizator reologii ciasta wyposażony w mieszarkę 50 g przeznaczoną do oznaczania wodorociepności młk oraz wiskozności reologicznych ciasta. Urządzenie umożliwia wyznaczanie parametrów takich jak: wodorociepność, czas rozwoju ciasta, stabilność oraz stopień rozmieszania. Stosowane w laboratoriach mykaryskich i piekarniczych do kontroli jakości młk i oceny przydatności technologicznej.	Mieszarka 50 g. Zakres prędkości 0-200 min ⁻¹ . Moment obrotowy: 28 Nm. Wyposażony w oprogramowanie do walidacji wyników. Zgodność z normą ISO 5530.	267 000,00	2025	badanie właściwości reologicznych ciasta, wykorzystywane do oceny jakości młk, wiskozności oraz stabilności ciasta w procesach technologicznych i badaniach nad surowcami dozwrotnymi.	57/02391/2025	2025	dr inż. Anna Sałafarska	KPO	

48	Aparatura analityczna		P/N284763 EDO	Zakład Przetwórstwa Zboż i Piekarnictwa	badania aktywności alfa-amyłazy i właściwości układu amylolizy-pentozan-pentozanowego młk ziemnych wg PN-EN ISO 7973	Łepkościomierz laboratoryjny do badania aktywności enzymatycznej i właściwości skrobi w mące podczas procesu ogrzewania. Urządzenie symuluje warunki wypieku i umożliwia ocenę jakości mąki poprzez analizę lepkości i lepkości skrobi. Wykorzystywane w kontroli jakości surowców zbożowych i produktów młynarskich. Zgodność z normą PN-EN ISO 7973	urządzenie do badania aktywności alfa-amyłazy i właściwości układu amylolizy-pentozan-pentozanowego młk ziemnych oraz pentozan-pentozanowego młk ziemnych wg PN-EN ISO 7973	Żyłość ogrzewania: standardowo 1,5°C/min (regulacja 0,1–3,0°C/min). Objętość próbki: ok. 550 ml, Prędkość mieszania: standardowo 75 min ⁻¹ (regulacja 0–300 min ⁻¹). Wypożyczenie w oparciu o wady i walidację	155 020,00	2025	analiza aktywności enzymatycznej i właściwości skrobi podczas ogrzewania w ocenie jakości mąki oraz stabilności technologicznej surowców i produktów zbożowych	57/02919/2025	2025	dr inż. Anna Szafranska		
49	Aparatura analityczna		Alveolab typ HA, nr serii 822, Młyn typ MOUNL CD1 nr serii 3603	Zakład Przetwórstwa Zboż i Piekarnictwa	przemiał laboratoryjny ciasta, analizy cech alweograficznych i aktywności proteolizy zgodnie z normą PN-EN ISO 27971: 2023-11	Zestaw do oceny cech alweograficznych ciasta pszenicy składający się z młynka laboratoryjnego alveografu do oceny cech alweograficznych ciasta pszenicy, a także młk pszenicy zgodnie z metodą podaną w normie PN-EN ISO 27971: 2023-11	zastosowanie do badania młk otrzymanej po wcześniejszym przemiale na młynku laboratoryjnym ciasta pszenicy z wyjątkiem, a także młk z młynka surowców (ciasta pszenicy o różnym cięciu, ciasta tritosum i młk) w ramach badań dotyczących nowych kierunków wykorzystania surowców rolnych posiadających cechy właściwości funkcjonalne i prozdrowotne do produkcji piekarniczej i wyrobów ciastkarskich oraz do oceny aktywności proteolizy ciasta pszenicy lub młk pszenicy	Laboratoryjny młyn walowy model CD1 do przemalu pszenicy twardej i miękkiej, umożliwiający uzyskanie próbki młk reprezentatywnej dla przemalu przemysłowego. Urządzenie pracuje w oparciu o stały schemat przemalu, wyposażony w 3 wałki rowkowane i 2 wałki gładkie oraz system przesiewania odrozdowego. Wydajność do 1 kg ciasta na próbę, ekstrakcja młk 55–65%. Przeznaczone do przygotowania próbek do analiz alweograficznych. ALVEOLAB – automatyczny analizator reologii ciasta przeznaczony do badania właściwości młk i ciasta metodą alweograficzną. Urządzenie umożliwia ocenę parametrów takich jak: sprężystość (P), rozciągłość (L), elastyczność (W) oraz stała wypiekowa (W). Wyposażone w mieszalnik, automatyczny system dozowania wody, chłodzenia oraz formowania i rozcigania próbek ciasta. Wyposażony w oprogramowanie do walidacji wyników. Zgodny z normą ISO 27971.	432 560,00	2025	ocena parametrów reologicznych ciasta, takich jak rozciągłość, elastyczność i siła wypiekowa, wykorzystywane w badaniach jakości młk oraz przygotowaniu technologicznej oceny do produkcji piekarniczej i ciastkarskiej i młynarstwa	57/02935/2025	2025	dr inż. Anna Szafranska		
50	Urządzenie laboratoryjne	Lodówka	Samsung RS66A8100S9	Zakład Technologii Gorzelnictwa i OZE	brak usług	Lodówka Samsung RS66A81009 typu Side by Side	Lodówka umożliwiająca przechowywanie próbek biologicznych, odczynników chemicznych, materiałów badawczych wymagających kontrolowanych warunków temperatury. Zastosowanie systemy technologiczne ograniczają wahania temperatury i wilgotności a duża pojemność robocza urządzenia pozwala na zaplanowanie chłodzenia wielu serii badawczych jednocześnie.	Lodówka wyposażona jest w system Twin Cooling Plus zapewniający niezależny obieg powietrza dla chłodziarki i zamrażarki, technologia Full No Frost eliminująca konieczność rozmrażania oraz kompresor Digital Inverter umożliwiający stabilną i energooszczędność prac urządzenia.	3 202,39	2024	Przechowywanie materiałów laboratoryjnych wymagających stabilnych warunków chłodniczych. Duża pojemność użytkowa, system No Frost oraz niezależny obieg chłodzenia umożliwiają bezpieczne magazynowanie próbek i odczynników przy ograniczeniu wahań temperatury.	57/00012/2024	2024	dr inż. Katarzyna Kotarska		
51	Urządzenie laboratoryjne	Refraktometr	Refraktometr HD0128046	Zakład Technologii Gorzelnictwa i OZE	Analizy refraktometryczne.	Refraktometr sacharozowy w% i Bx i pomiar współczynnika załamania światła nD	Refraktrometr niezbędny do prowadzenia prac badawczo-naukowych do oceny właściwości fizykochemicznych cieczy oraz kontroli stopnia substancji rozpuszczonych. Zastosowanie układu optycznego Abbego oraz kompensacji temperatury zwiększa dokładność pomiaru i ogranicza wpływ warunków środowiskowych na wynik pomiaru.	Refraktrometr umożliwia pomiar w zakresie współczynnika refrakcji od ok. 1,3000 do 1,7000 nD oraz w skali Brix od 0 do 95 °Bx. Rozdzielczość pomiaru wynosi 0,0005 nD oraz 0,25 °Bx, natomiast dokładność odpowiednio 0,0002 nD i 0,1 °Bx. Refraktrometr wyposażony jest w układ kompensacji temperatury oraz przymiat optyczny umożliwiający szybkie i powtarzalne pomiary próbek ciekłych, zakres temp. 0-70°C.	1 897,08	2024	Oznaczanie stężenia cukrów, ekstraktu oraz współczynnika załamania światła w próbkach cieczy w procesach fermentacyjnych i technologiach produkcji biopaliw. Urządzenie znajduje zastosowanie podczas kontroli hydrolizatów, pożywek fermentacyjnych oraz produktów pośrednich i końcowych procesów biotechnologicznych.	57/00118/2024	2024	dr inż. Katarzyna Kotarska		
52	Urządzenie laboratoryjne	Witrowka laboratoryjna	MPW-352R z chłodzeniem	Zakład Technologii Gorzelnictwa i OZE	brak usług	Witrowka laboratoryjna wraz z wiatnikiem horyzontalnym 4x250 ml, 4 pojemnikami 250 ml, włączką redukcją.	Witrowka niezbędna do prowadzenia prac badawczych do rozdzielu faz ciekłych i stałych oraz separacji materiału biologicznego i chemicznego w kontrolowanych warunkach temperatury. Zastosowanie systemu chłodzenia umożliwia prowadzenie procesów wlewania próbek wrazliwych na temperaturę, organizację degradacji związków biologicznych i biochemicznych.	Witrowka wyposażona jest w system chłodzenia pracujący w zakresie temperatur od -20°C do +40°C oraz przepływu od 90 do 38 000 ok/min, o poj. max 1000 ml. Posiada mikroprocesorowe sterowanie, wyświetlacz LCD, regulację parametrów RPM i RCF oraz system automatycznej identyfikacji wirnika, zabezpieczenie przed niewyważeniem i blokadę podwoju podczas pracy.	24 137,26	2025	Separacja osadów, biomasy mikroorganizmów, zawiesin oraz frakcji ciekłych powstających podczas analiz laboratoryjnych i procesów fermentacyjnych związanych z technologiami produkcji biopaliw, bioreaktorów, biotechnologii i biochemii, w tym oznaczania metabolitów i ekstraktów z biomasy biologicznej.	57/02942/2025	2025	dr inż. Katarzyna Kotarska		
53	Urządzenie laboratoryjne	Sterylizator parowy	AES-75 firmy TH. GEYER Polska	Zakład Technologii Gorzelnictwa i OZE	brak usług	Automatyczny autoklaw laboratoryjny wyposażony w mikroprocesorowe sterowanie procesem sterylizacji.	Sterylizator parowy stanowi istotny element wyposażenia laboratoryjnego zapewniający skuteczną sterylizację szkieł laboratoryjnych, narzędzi, pożywek mikrobiologicznych oraz materiałów wykorzystywanych w badaniach biologicznych i biotechnologicznych, niezbędny podczas prowadzenia prac badawczych i projektów, zwłaszcza dotyczących badań mikrobiologicznych.	Sterylizator parowy serii AES-75 jest automatycznym autoklawem laboratoryjnym wyposażonym w mikroprocesorowe sterowanie procesem sterylizacji. Urządzenie pracuje w zakresie temperatur od 100°C do 134°C i posiada 10 programów sterylizacji. Autoklaw wyposażony jest w elektryczny system grzewczy, automatyczne sterowanie zaworami parowymi, zawór bezpieczeństwa oraz interfejs komunikacyjny RS-232.	26 115,00	2026	Sterylizacja pożywek hodowlanych, materiałów biologicznych oraz szkieł laboratoryjnych i narzędzi, stosowanych w badaniach mikrobiologicznych, biotechnologicznych i biochemicznych. Przetwarzanie sfermentowanych surowców fermentacyjnych, hodowli mikroorganizmów oraz analiz laboratoryjnych związanych z produkcją biopaliw, biostanów i innych metabolitów.	57/02961/2026	2026	dr inż. Katarzyna Kotarska		
54	Urządzenie laboratoryjne	Wagouszarka	MA 50 R	Zakład Technologii Gorzelnictwa i OZE	Analizy fizykochemiczne.	Wagouszarka MA 50 R firmy RADWAG	Wagouszarka stanowi istotny element aparatury laboratoryjnej wykorzystywanej do szybkiego i precyzyjnego oznaczania wilgotności materiałów biologicznych, rolniczych oraz substratów stosowanych w procesach biotechnologicznych. Zastosowanie technologii termogravimetrycznej i promiennika IR umożliwia uzyskanie wysokiej dokładności pomiarów przy krótkim czasie analizy.	Urządzenie posiada maksymalne obciążenie 50 g oraz dokładność odczytu 1 mg. Wagouszarka wyposażona jest w promiennik podczerwieni IR umożliwiający suszenie próbek w temperaturze do 160°C oraz w podświetlany wyświetlacz LCD 5,5", interfejs komunikacyjny RS232, USB-A, USB-B i Wi-Fi, pracuje w zakresie temperatur otoczenia od -10 do +40°C i posiada stopień ochrony IP43.	2 788,00	2024	Oznaczanie wilgotności oraz suchej masy biomasy roślinnej, materiałów lignocelulozowych, osadów pofermentacyjnych oraz innych substratów. Określanie poszczególnych parametrów do obliczeń bilansów masowych i energetycznych, oceny efektywności procesów fermentacyjnych oraz kontroli jakości materiałów badawczych. Przygotowanie próbek do analiz chemicznych i biochemicznych.	?	2024	dr inż. Katarzyna Kotarska		
55	Urządzenie laboratoryjne	Młyn laboratoryjny	Comotec CM290 firmy FOSS	Zakład Technologii Gorzelnictwa i OZE	brak usług	Młyn laboratoryjny stanowi istotny element wyposażenia laboratoryjnego do przygotowania próbek do przeprowadzenia analiz chemicznych i fizykochemicznych. Urządzenie umożliwia homogenizację materiału bez istotnej utraty wilgotności próbek. Dodatkowo urządzenie charakteryzuje się możliwością regulacji granulacji materiału, co zwiększa jego uniwersalność w zastosowaniach laboratoryjnych.	Młyn pracuje z prędkością około 3000 obr./min i umożliwia uzyskanie jednorodnego materiału o kontrolowanej granulacji. Wyposażony jest w system dwóch dysków mielących oraz regulację stopnia rozdrobnienia próbek. Maksymalna wielkość poddawanej próbki wynosi około 14 mm. Konstrukcja młyna ogranicza przegrzewanie materiału oraz straty wilgotności podczas homogenizacji próbek laboratoryjnych.	Młyn pracuje z prędkością około 3000 obr./min i umożliwia uzyskanie jednorodnego materiału o kontrolowanej granulacji. Wyposażony jest w system dwóch dysków mielących oraz regulację stopnia rozdrobnienia próbek. Maksymalna wielkość poddawanej próbki wynosi około 14 mm. Konstrukcja młyna ogranicza przegrzewanie materiału oraz straty wilgotności podczas homogenizacji próbek laboratoryjnych.	27 659,11	2026	Mielenie w celu uzyskania wysokiego stopnia rozdrobnienia próbek, przeznaczonych do analiz fizykochemicznych, chemicznych i mikrobiologicznych.	57/02975/2026	2026	dr inż. Katarzyna Kotarska		

56		Czynnik mikrophylek z shakerem i inkubatorem	Multiscan SkyHigh Thermo Scientific	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu	Brak	Czynnik mikrophylekowy umożliwiający odczyt płytek od 6 do 384 dołków po min. 384 dołków w szerokości gamy zastosowań. Zapewnia szybki i dokładny pomiar z doskonałą liniowością. Model wyposażony w inkubator zapewniający kontrolę temperatury do min. 37°C i możliwość wstrząsania	Aparatury kluczowe do realizacji prac badawczych z zakresu realizacji nowych kierunków badawczych w instytucie.	odczyt płytek od 6 do 384 dołków; możliwość inkubacji	61 500,00	2025	Oznaczanie aktywności enzymatycznej. Oznaczanie utleniania lipidów i białek	57/02871/2025	2025	Beata Laszkiewicz	KPO
57		Automatyczny licznik komórek z akcesoriami	ADAM MC2 EU Nanodrop Inc	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu	Brak	Automatyczny, fluorescencyjny licznik komórek, który wykonuje liczenie komórek i pomiar żywości z najwyższą dokładnością, mogąca zastąpić analizy z wykorzystaniem cytometri przepływowej. Wykorzystuje metodę barwienia PI (Propidium Iodide) i/lub błękitem trypanu. Podaje liczbę wszystkich komórek, żywych komórek, martwych komórek oraz żywości (%). Odpowiedni do próbek zawierających zagęszczone lub nieregularnie ukształtowane populacje komórek.	Aparatury kluczowe do realizacji prac badawczych z zakresu realizacji nowych kierunków badawczych w instytucie.	Zakres detekcji komórek: 5 × 10 ⁴ – 4 × 10 ⁶ komórek/ml - do badań mikrobiologicznych (liczenie bakterii, drożdży), cytometrii, hodowli komórkowych, badań mięs (np. LAB, biofilmy, żywność komórkowa). Typ barwienia: Propidium Iodide (PI)Umożliwia ocenę żywości komórek - PI barwi tylko martwe komórki i uszkodzoną błonę, co jest ważne w badaniach skuteczności konserwantów, probiotyków, stresu oksydacyjnego itd.	64 550,00	2025	Ocena liczebności i żywotności komórek	57/02875/2025	2025	Beata Laszkiewicz	KPO
58		Bioreaktor 3 L	Applikon Livit Flex Single 3L	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu	Brak	Bioreaktor wykorzystywany jest w skali laboratoryjnej (o poj. 3-5L) do hodowli w kontrolowanych warunkach środowiskowych. Sprzęt umożliwia w pełni przeprowadzenie procesu hodowli, dynamiczną zmianę i optymalizację warunków procesu, kontrolowanie i archiwizowanie danych. Dodatkowo umożliwia adaptację do innych odległości, oraz możliwości prowadzenia procesu w dwóch zbiornikach jednocześnie. Sprzęt pozwala na przejście ze skali laboratoryjnej do skali półtechnicznej, co jest bardzo istotne w badaniach naukowych. Urządzenie będzie wykorzystywane do hodowli komórek szczepów i zwierzęcych	Zakup do nowo utworzonego laboratorium do hodowli in vitro. Bioreaktory do hodowli posłużą w prowadzeniu szerokiego spektrum badań naukowych w obszarze technologii żywności i żywienia, nauk biologicznych, immunologii na modelach linii komórkowych. Umożliwią hodowlę komórek szczepów i zwierzęcych. Hodowle okresowe, okresowe z dotrywaniem oraz hodowle ciągłe.	Bioreaktor wyposażony w szklane naczynie hodowlane o objętości całkowitej 3L-5L (w/ -5%), które przeznaczone jest do prowadzenia hodowli zawieszonych. Regulacja napowietrzania: zakres pomiarowy i kontroli rozpuszczonego tlenu w zakresie co najmniej 0-120%; co najmniej 3 elektroniczne ratometry z elektroczujnikami lub przepływomierzy masowych w jednostce sterującej do kontroli przepływu gazu, bieżąca prędkość i naczyń hodowlanych. Kontrola pH: zakres kontroli pH min. od 2 do 14 z dokładnością min. 0,05 pH; kontrola poprzez pompe podającą kwas / zasadą lub przez podawanie CO2.	201 584,70	2025	hodowla szklankowej	57/02883/2025	2025	Anna Okłoń	KPO
59		Bioreaktor 30 L	Applikon BioScreen 30 L	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu	Brak	Bioreaktor wykorzystywany jest w skali półtechnicznej (o poj. 30-50L) do hodowli w kontrolowanych warunkach środowiskowych. Sprzęt umożliwia w pełni przeprowadzenie procesu hodowli, dynamiczną zmianę i optymalizację warunków procesu, kontrolowanie i archiwizowanie danych. Dodatkowo umożliwia adaptację do innych odległości, oraz możliwości prowadzenia procesu w dwóch zbiornikach jednocześnie. Sprzęt pozwala na przejście ze skali laboratoryjnej do skali półtechnicznej, co jest bardzo istotne w badaniach naukowych. Urządzenie będzie wykorzystywane do hodowli komórek szczepów i zwierzęcych	Zakup do nowo utworzonego laboratorium do hodowli in vitro. Bioreaktory do hodowli posłużą w prowadzeniu szerokiego spektrum badań naukowych w obszarze technologii żywności i żywienia, nauk biologicznych, immunologii na modelach linii komórkowych. Umożliwią hodowlę komórek szczepów i zwierzęcych. Hodowle okresowe, okresowe z dotrywaniem oraz hodowle ciągłe.	Naczynie hodowlane wykonane ze stali nierdzewnej 316L, wyposażone w osłonek do obserwacji hodowli umieszczone w ścianie bocznej oraz w miszardzie typu śruba okrągła.Funkcja sterylizacji naczynia bioreaktora w miejscu użytkowania obejmująca ciśnieniowy test szczelności zbiornika przy ciśnieniu 1,2 bar.Regulacja napowietrzania: zakres pomiarowy i kontroli rozpuszczonego tlenu w zakresie 0-120%; 3 wbudowane ratometry lub MIC do indywidualnej kontroli przepływu powietrza, O2, i CO2; bieżąca prędkość i naczyń hodowlanych.	1 186 335,00	2025	hodowla szklankowa	57/02914/2025	2025	Anna Okłoń	KPO
60		Dygesterium 1200x900x2400	DCD LAB Sp. z o.o.	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu		Dygesterium o wymiarze 1200 x 900 x 2400 z blatem ceramicznym i wyposażone w monitor przepływu powietrza włączający bieżący przepływ powietrza w m³/h oraz kontrolę wraz z sygnalizacją akustyczną i optyczną oraz alarmu w przypadku spadku przepływu powietrza przez dygesterium poniżej minimalnej wartości zadanej.	Dygesterium jest kluczowym elementem bezpieczeństwa pracy laboratoryjnej, ponieważ chroni przed toksycznymi, zżegnymi i lotnymi oparami (np. kwasów, rozpuszczalników), zapobiega wyciekaniu substancji niebezpiecznych przez pracownika, ogranicza ryzyko kontaktu z reaktywnymi lub niebezpiecznymi odczynnikami, odgrywa rolę zanieczyszczone powietrze na zewnątrz (system wentylacji), tworzy kontrolowaną przestrzeń do prowadzenia reakcji chemicznych. Zastosowanie badawcze. Dygesterium wykorzystuje się w wielu sytuacjach eksperymentalnych: praca z lotnymi rozpuszczalnikami (np. aceton, chloroform), reakcje wydzielające gazy lub opary (np. HCl, NO ₂ , SO ₂), syntez chemiczne wymagające izolacji od środowiska, ogrzewanie substancji mogących emitować szkodliwe produkty, przygotowywanie i rozcieńczanie silnych kwasów i zasad, analiza fizykochemiczna substancji niebezpiecznych.	Dygesterium o wymiarze 1200 x 900 x 2400 (sągiw)-z krótkim wentylatorem wykonanym z polipropylenu o średnicy 200 mm, dopuszcza się odstępstwa wymiarowe w zakresie 1%. Komora manipulacyjna wykonana z blachy stalowej malowanej farbami epoksydowymi malowanymi metodą proszkową. Wnętrze komory wyłożone wielowymiarowymi płytami ceramicznymi o gr. minimum 8 mm. System wentylacji szczelności oparty na podwójnej ścianie tyłnej.	16 745,00	2024		57/02883/2024	2024	Aneta Kern-jędrzychowska	KPO
61		Dygesterium 1200x900x2400	DCD LAB Sp. z o.o.	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu		Dygesterium o wymiarze 1200 x 900 x 2400 z blatem ceramicznym i wyposażone w monitor przepływu powietrza włączający bieżący przepływ powietrza w m³/h oraz kontrolę wraz z sygnalizacją akustyczną i optyczną oraz alarmu w przypadku spadku przepływu powietrza przez dygesterium poniżej minimalnej wartości zadanej.	Dygesterium jest kluczowym elementem bezpieczeństwa pracy laboratoryjnej, ponieważ chroni przed toksycznymi, zżegnymi i lotnymi oparami (np. kwasów, rozpuszczalników), zapobiega wyciekaniu substancji niebezpiecznych przez pracownika, ogranicza ryzyko kontaktu z reaktywnymi lub niebezpiecznymi odczynnikami, odgrywa rolę zanieczyszczone powietrze na zewnątrz (system wentylacji), tworzy kontrolowaną przestrzeń do prowadzenia reakcji chemicznych. Zastosowanie badawcze. Dygesterium wykorzystuje się w wielu sytuacjach eksperymentalnych: praca z lotnymi rozpuszczalnikami (np. aceton, chloroform), reakcje wydzielające gazy lub opary (np. HCl, NO ₂ , SO ₂), syntez chemiczne wymagające izolacji od środowiska, ogrzewanie substancji mogących emitować szkodliwe produkty, przygotowywanie i rozcieńczanie silnych kwasów i zasad, analiza fizykochemiczna substancji niebezpiecznych.	Dygesterium o wymiarze 1200 x 900 x 2400 (sągiw)-z krótkim wentylatorem wykonanym z polipropylenu o średnicy 200 mm, dopuszcza się odstępstwa wymiarowe w zakresie 1%. Komora manipulacyjna wykonana z blachy stalowej malowanej farbami epoksydowymi malowanymi metodą proszkową. Wnętrze komory wyłożone wielowymiarowymi płytami ceramicznymi o gr. minimum 8 mm. System wentylacji szczelności oparty na podwójnej ścianie tyłnej.	16 745,00	2024		57/02883/2024	2024	Aneta Kern-jędrzychowska	KPO
62		Dygesterium 1200x900x2400	DCD LAB Sp. z o.o.	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu		Dygesterium o wymiarze 1200 x 900 x 2400 z blatem ceramicznym i wyposażone w monitor przepływu powietrza włączający bieżący przepływ powietrza w m³/h oraz kontrolę wraz z sygnalizacją akustyczną i optyczną oraz alarmu w przypadku spadku przepływu powietrza przez dygesterium poniżej minimalnej wartości zadanej.	Dygesterium jest kluczowym elementem bezpieczeństwa pracy laboratoryjnej, ponieważ chroni przed toksycznymi, zżegnymi i lotnymi oparami (np. kwasów, rozpuszczalników), zapobiega wyciekaniu substancji niebezpiecznych przez pracownika, ogranicza ryzyko kontaktu z reaktywnymi lub niebezpiecznymi odczynnikami, odgrywa rolę zanieczyszczone powietrze na zewnątrz (system wentylacji), tworzy kontrolowaną przestrzeń do prowadzenia reakcji chemicznych. Zastosowanie badawcze. Dygesterium wykorzystuje się w wielu sytuacjach eksperymentalnych: praca z lotnymi rozpuszczalnikami (np. aceton, chloroform), reakcje wydzielające gazy lub opary (np. HCl, NO ₂ , SO ₂), syntez chemiczne wymagające izolacji od środowiska, ogrzewanie substancji mogących emitować szkodliwe produkty, przygotowywanie i rozcieńczanie silnych kwasów i zasad, analiza fizykochemiczna substancji niebezpiecznych.	Dygesterium o wymiarze 1200 x 900 x 2400 (sągiw)-z krótkim wentylatorem wykonanym z polipropylenu o średnicy 200 mm, dopuszcza się odstępstwa wymiarowe w zakresie 1%. Komora manipulacyjna wykonana z blachy stalowej malowanej farbami epoksydowymi malowanymi metodą proszkową. Wnętrze komory wyłożone wielowymiarowymi płytami ceramicznymi o gr. minimum 8 mm. System wentylacji szczelności oparty na podwójnej ścianie tyłnej.	16 745,00	2024		57/02884/2024	2024	Aneta Kern-jędrzychowska	KPO
63		Dygesterium 1500x900x2400-C9-C12	DCD LAB Sp. z o.o.	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu		Dygesterium o wymiarze 1500 x 900 x 2400 z blatem ceramicznym i wyposażone w monitor przepływu powietrza włączający bieżący przepływ powietrza w m³/h oraz kontrolę wraz z sygnalizacją akustyczną i optyczną oraz alarmu w przypadku spadku przepływu powietrza przez dygesterium poniżej minimalnej wartości zadanej.	Dygesterium jest kluczowym elementem bezpieczeństwa pracy laboratoryjnej, ponieważ chroni przed toksycznymi, zżegnymi i lotnymi oparami (np. kwasów, rozpuszczalników), zapobiega wyciekaniu substancji niebezpiecznych przez pracownika, ogranicza ryzyko kontaktu z reaktywnymi lub niebezpiecznymi odczynnikami, odgrywa rolę zanieczyszczone powietrze na zewnątrz (system wentylacji), tworzy kontrolowaną przestrzeń do prowadzenia reakcji chemicznych. Zastosowanie badawcze. Dygesterium wykorzystuje się w wielu sytuacjach eksperymentalnych: praca z lotnymi rozpuszczalnikami (np. aceton, chloroform), reakcje wydzielające gazy lub opary (np. HCl, NO ₂ , SO ₂), syntez chemiczne wymagające izolacji od środowiska, ogrzewanie substancji mogących emitować szkodliwe produkty, przygotowywanie i rozcieńczanie silnych kwasów i zasad, analiza fizykochemiczna substancji niebezpiecznych.	Dygesterium o wymiarze 1500 x 900 x 2400 (sągiw)-z krótkim wentylatorem wykonanym z polipropylenu o średnicy 200 mm, dopuszcza się odstępstwa wymiarowe w zakresie 1%. Komora manipulacyjna wykonana z blachy stalowej malowanej farbami epoksydowymi malowanymi metodą proszkową. Wnętrze komory wyłożone wielowymiarowymi płytami ceramicznymi o gr. minimum 8 mm. System wentylacji szczelności oparty na podwójnej ścianie tyłnej.	18 905,00	2024		57/02898/2024	2024	Aneta Kern-jędrzychowska	KPO

64	Eco Titrator Salt z wyposażeniem	Mettler-Toledo Sp. z o.o.	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu	Oznaczenie zawartości chlorków i soli	Kompaktowy tytrator sterowany automatycznie do miarceń próbek	Titrator aparat do automatycznego miarceńowania potencjometrycznego. Urządzenie z zintegrowanym dotykowym panelem sterującym, mieszalnikiem magnetycznym oraz możliwością stosowania Eco biuret o objętościach: 10 ml oraz metalicznej elektrody srebrnej	Jednostka docelująca z wymiennymi cylindrami dostępne do stosowania biurety o objętości minimum 10 ml. Dokładność dozowania zgodnie z ISO/DIN 8655-3; - Materiał wykonania wyjściowy: PEP. Wbudowane mieszadło magnetyczne o zakresie prędkości obrotowych minimum 120 rpm, regulacja krokowa; 80% kroków na objętość cylindra min. 20 000 kroków. Na wyposażeniu bezosoblogowa elektroda kombinowana pH; pamięć dla „wyjędnych zmierzonych” wykorzystywanych np. przy oznaczaniu i zapamiętywaniu wartości miana titranta lub ślepej próby; możliwość stosowania mieszadła magnetycznego lub śmigłowego; współpraca z drukarką paragonową. Złącze Ethernet/RS485, w celu przesyłania wyników do/ z sieci LIMS; Złącze USB pozwalające na podłączenie nośnika pamięci USB (pendrive) w celu archiwizacji wyników; zasilanie 100-240 V.	30 000,00	2025	Oznaczenie zawartości chlorków i soli	57/02877/2025	2025	Aneta Kern-igłychowska	KPO
65	Automatyczna jednostka destylacyjna Zestaw: automatyczna jednostka destylacyjna do oznaczania azotu i białka z akcesoriami i kontrolą wydajności oraz system do ekstrakcji rozpuszczalnikowej tłuszczu z akcesoriami i kontrolą wydajności pracy	FOSS	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu	Oznaczenie zawartości białka i tłuszczu	Zestaw: Osmiopięcocywny mineralizator automatyczny do bezpiecznej i wydajnej analizy metodą Kjeldahla oraz Automatyczna jednostka destylacyjna do oznaczania azotu i białka z akcesoriami i kontrolą wydajności będą wykorzystywane do oznaczania zawartości azotu i białka w badanych produktach żywnościowych. System do ekstrakcji rozpuszczalnikowej tłuszczu z akcesoriami i kontrolą wydajności pracy będzie wykorzystywany do oznaczania zawartości tłuszczu w badanych produktach żywnościowych.	Osmiopięcocywny mineralizator automatyczny do bezpiecznej i wydajnej analizy metodą Kjeldahla oraz Automatyczna jednostka destylacyjna do oznaczania azotu i białka z akcesoriami i kontrolą wydajności będą wykorzystywane do oznaczania zawartości azotu i białka w badanych produktach żywnościowych. System do ekstrakcji rozpuszczalnikowej tłuszczu z akcesoriami i kontrolą wydajności pracy będzie wykorzystywany do oznaczania zawartości tłuszczu w badanych produktach żywnościowych.	Parametry techniczne mineralizatora: • Aluminium blok grzewczy wyposażony w cyfrową regulację i odczyt temperatury roboczej. • Maksymalna temperatura robocza: minimum 440°C • Stabilność temperatury roboczej w 400°C: maksymalnie 1°C • Powtarzalność temperatury: maksimum 1°C • Liczba miejsc: minimum 8 • System usuwania oparów składający się z: głowicy ciekłej (o konstrukcji zapobiegającej krzywemu zanieczyszczaniu jednej próbki drugą próbką) w koszu ze stali nierdzewnej, pompki wodnej i węża łączącego. • Skrubber z przynajmniej trójstopniowym systemem usuwania oparów (płuczka z wodą, z roztworem NaOH oraz pojemnik kondensacyjny), sterowany automatycznie z poziomu mineralizatora za pomocą kabla światłowodowego oraz z minimum trzema stopniami wydajności pracy pompy próżniowej (niska, średnia i wysoka). Parametry techniczne destylarki: • Zakres pomiarowy w zakresie przyjmującej: 0,1-210 mg N • Odczyt: 99,9% przy zawartości azotu 1-200 mg • Możliwość rozcieńczania próbek wykrywalizowanych przed destylacją przez dodanie pary • Automatycznie wykonywanie całej procedury: rozciezczanie próbek, dodawanie Hg, dodawanie roztworu odfenającego, destylacja, opóźnianie próbek. Parametry techniczne aparatu do oznaczania tłuszczu: • System do prowadzenia ekstrakcji rozpuszczalnikowej 6-sterownik • Pełna automatyzacja procesu pozwalająca na wykonanie całej analizy bez udziału operatora podczas całego cyklu pracy (4 etapy ekstrakcji gotowanie we wrzącym rozpuszczalniku, przymywanie przy silnej objętości rozpuszczalnika, odfek rozpuszczalnika, suszenie) • Ekstrakcja w zamkniętym obiegu rozpuszczalnika • Odfek rozpuszczalnika w rurowej pracy z próbkami rzeczywistymi powyżej 80%	282 500,00	2025	Oznaczenie zawartości białka i tłuszczu	57/02924/2025	2025	Aneta Kern-igłychowska	KPO
66	Inkubator do hodowli komórkowej z łopatką	FORMA STER-CYCLE 1660 230V 55/55	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu	brak	Inkubator służy do zapewnienia optymalnego środowiska in vitro dla wzrostu komórek dzięki komorom wentylowanym wykonanym z odpornej na korozję stali nierdzewnej oraz zawieszanym systemem kontroli warunków środowiskowych.	kontrola: kontrola w pojemności zleń: wykonano z elektropolerowanej stali nierdzewnej, o kompaktowych wymiarach, z możliwością łatwego ustawiania jeden na drugim. Ogrzewanie: Konstrukcja komory z ogrzewaniem bezpośrednim. Pokry: Regulowane, perforowane pokry. Przepływ powietrza: System THRIVE Active Airflow z wentylatorem wewnątrz komory, który delikatnie rozprowadza czyste, nawilżone powietrze, zapewniając jednolite warunki i szybkie przywrócenie parametrów w ciągu dziesięciu minut lub mniej. Filtracja: Filtracja HEPA klasy ISO 5 nieustannie filtruje całą objętość powietrza w komorze co 60 sekund, osłabiając jakość powietrza w pomieszczeniu czystym klasy ISO 5 w ciągu 5 minut. Wilgotność: Zabezpieczony, bezpośrednio ogrzewany zbiornik na wodę zapewniający stabilny, wysoki poziom wilgotności względnej oraz 5-krotnie szybsze przywrócenie wilgotności niż w przypadku tradycyjnych konstrukcji z miską na wodę. Czujniki: Podwójne sondy temperatury in situ zapewniają ochronę przed przegrzaniem oraz wybór technologii czujników CO2 (przewodność cieplna z kompensacją wilgotności względnej lub połączeniem o podwójnej długości fal). Kontrola tlenu: Opcjonalna kontrola tlenu w zakresie od 1 do 21% (hipoksja) oraz od 5 do 90% (hiperoksygen). Czyszczenie: Cykl dezynfekcji wysokotemperaturowej Steri-Run w temperaturze 180°C zapewniający równomierną sterylizację	129 402,00	2025	hodowle komórkowe w kontrolowanych warunkach	57/02869/2025	2025	Beata Laszkiewicz	KPO	
67	Aspire aspirator laboratoryjny z podstawą Pompą próżniową	Aspirator laboratoryjny Accuri™ ASPIRE™	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu	brak	Aspire aspirator laboratoryjny z podstawą z wew. pompą, 2L butelką, regulatorem próżni i adapterami	Sprężarki niezbędne do realizacji badań hodowli komórkowej. Zakupiony do nowego usterzonego laboratorium do hodowli in vitro.	Pompa próżniowa w zestawie z akcesoriami do aspiracji płynów Zestaw zawiera: • Pompę próżniową • Butelkę zbierającą odporną na próżnię, autoklawizującą • Filtr hydrofobowy • Wąż silikonowy • 3 adaptery do zamocowania różnych pipet i końcówek Parametry techniczne: • Sygnał: czarna (1/min): min. 11 • Poj. butelki: min. 2000 ml • Próżnia korkowa abs (mbar): 100 • Temp. ociecenia: +10 – +40 °C • Regulowane ciśnienie próżni	5 307,31	2024	Przygotowywanie preparatów do hodowli komórkowej, badania mikrobiologiczne	57/00022/2024	2024	Anna Okoń	KPO
68	łaźnia wodna z wyposażeniem	łaźnia wodna Biosan WB-4MS, poj.4 L	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu	brak	łaźnia wodna	Sprężarki niezbędne do realizacji badań hodowli komórkowej. Zakupiony do nowego usterzonego laboratorium do hodowli in vitro.	Łaźnia wodnej w zestawie z akcesoriami: • Łaźnię wodną z mieszadłem magnetycznym • Stelaż na próbki typu Eppendorf • Stelaż na próbki wolumi 10 x 10 do 13 mm • Stelaż na próbki wolumi 10 x 10 do 13 mm • Stelaż na próbki wolumi 10 x 10 do 13 mm Parametry techniczne: • Zakres temperatury: - 25 - 100°C • Stabilność temperatury: 0,1°C • Regulacja prędkości mieszania: 250-1000 RPM • Wanna 4 l / stal nierdzewna • Zasilanie: 230 V, 50/60 Hz, max. 600W • Równomierny rozkład temperatury w 37°C ±0,1 °C • Niezależny timer z sygnałem dźwiękowym min – 5760 min /praca ciągła	6 173,63	2024	Przygotowywanie odczynników i podłoży do hodowli komórkowej, badania mikrobiologiczne	57/00037/2024	2024	Anna Okoń	KPO
69	Klimatyzator ścienny MITSUBISHI ELECTRIC	KLIMATYZATORA SCIEENEGO Mitsubishi Electric White Premium 4,2 kW MUZ-EP42VCU/MSZ-EP42YDKG-W	Zakład Technologii Mięsa i Tłuszczu	brak	Klimatyzator ścienny z filtrem oczyszczającym powietrze z jonami srebra	Sprężarki zapewnia utrzymanie odpowiedniej temperatury w czasie wykonywania analiz.	Parametry techniczne: • WiFi • Programator tygodniowy • Econo Cool • Wbudowana karta Wi-Fi • I-SAVE • Silent • Filtr oczyszczający powietrze z powłoką z jonami srebra • Filtr oczyszczający powietrze z jonami srebra • Automatische sterowanie wentylatorem • Regulator zimowy • Tryb pompy ciepła • Auto Restart Wydajność chłodnicza/grzewcza: 4,2 kW / 5,4 kW klasa efektywności energetycznej chłodzenie/grzanie: A++/ A++ SEER/SCOP: 7,9 / 4,6 Zasilanie (B/N/VE): 1 / 220-240 / 50 Pobór mocy (chłodzenie): 1200 W Pobór mocy (grzewcze): 1455 W Wymiary netto j. wewnętrznej [szer. x gł. x wys.]: 885x195x299 mm Wymiary netto j. zewnętrznej [szer. x gł. x wys.]: 800x285x550 mm Waga netto j. wewnętrznej: 11,5 kg Waga netto j. zewnętrznej: 35 kg Zakres temperatury (chłodzenie): -10-46 °C Zakres temperatury (grzanie): -15-24 °C Połączenia rur rura cieczowa/ rura gazowa (Ø): 6,35 / 9,52 Długość rur [maks.]: 20 m	9 089,7	2024	Utrzymywanie odpowiedniej temperatury w trakcie wykonywania analiz	57/00088/2024	2024		KPO

79	Aparatura analityczna	Brabender Viscograph-E	Viscograph-E Standard Viscometer Version	Zakład Koncentratów Sposobowych i Produktów Skrobiowych	Pomiar przebiegu procesu kleikowania, w szczególności: temperatury początkowej, lepkości maksymalnej, lepkości końcowej, stabilności reologicznej utworzonego kleiku.	Wiskozymetr do analizy przebiegu kleikowania materiałów wykazujących zmiany lepkości w czasie ogrzewania	Jedynie urządzenie umożliwiające pomiar zgodnie ze standardem CC 169. Pomiarowy z wykorzystaniem wielościanu Brabendera są podstawową i wielokrotną metodą oceny jakości surowca skrobiowego.	Zakres lepkości materiału badanego od 25 cmg 3000 cmg (jednostek Brabendera). Zakres szybkości obrotowej 30-150 obr/min. Zakres temperatury roboczej 20°-85°C	241 000,00	2025	Analiza mąki, mączek i produktów skrobiowych.	57/02915/2025	2025	dr inż. Jacek Lewandowicz	KPO
80	Aparatura analityczna	Zestaw do analizy białka metodą Kjeldahla	Turbotherm TTS, Vapodest 200, TiteLine 5000	Zakład Koncentratów Sposobowych i Produktów Skrobiowych	Pomiar zawartości białka w żywności.	Zestaw umożliwiający oznaczenie azotu	Zestaw umożliwiający mineralizację, destylację oraz mierzenie zawartości białka.	Równoczesna mineralizacja do 12 próbek, selekcyjna destylacja i mierzenie zawartości białka.	67 341,40	2026	Analiza białka w żywności	57/02956/2026	2026	dr inż. Krzysztof Przygocki	KPO
81	Aparatura pomocnicza	Suszarka liofilizacyjna stolowa	Alpha 2-4 L-Classic	Zakład Koncentratów Sposobowych i Produktów Skrobiowych	Testy suszenia liofilizacyjnego oraz przygotowanie próbek laboratoryjnych	Usuwanie wody z zamrożonego materiału poprzez jej pośrednią grzałnię ze stanu stałego w stan gasey i pomiaru stanu ciekiego, prowadzimy w warunkach obniżonego ciśnienia	Zestaw wyposażony w komorę licytową wykonaną PMMA wyposażoną w 5 próbek roboczych.	Pojemność kondensatora lodu do 40g, temperatura kondensatora lodu poniżej - 85°C	1 179 000,00	2026	Analiza żywności, produkcja produktów i półprodukty spożywcze	57/02976/2026	2026	dr inż. Jacek Lewandowicz	KPO
82	Aparatura pomocnicza	Wyparki rotacyjna z łaźnią (REAA10) i pompą próżniową (VPA410)	puriflash R-Vap, P-020	Zakład Koncentratów Sposobowych i Produktów Skrobiowych	Analiza witamin D3, kwasów fenolowych.	Zestaw umożliwiający odparowanie rozpuszczalników pod zwiększonym ciśnieniem.	Zestaw wyparki rotacyjnej wyposażony w pompę próżniową pozwalającą uzyskać ciśnienie	Użytkana próżnia do około 100 mbar	14 996,00	2024	Przygotowanie próbek do analiz laboratoryjnych w tym chromatograficznych.	57/02844/2024	2024	dr inż. Krzysztof Przygocki	KPO
83		Mineralizator mikrofalowy	ETHOS UP, T660	Zakład Chłodziwa i Jakości Żywności	Mineralizacja próbek w naczyniach zamkniętych ciśnieniowych.	Mineralizator mikrofalowy	Aparatura niezbędna do prowadzenia prac badawczo- naukowych związanych z bezpieczeństwem żywności pod kątem zanieczyszczeń metali ciężkich	Mineralizacja próbek w naczyniach zamkniętych ciśnieniowych, komora max. mikrofalowa min. 1800 Wat, kontrola temperatury wewnętrznej we wszystkich naczyniach do min. 300°C za pomocą bekontakowego czujnika podczerwieni, kontrola ciśnienia we wszystkich naczyniach, sterowanie za pomocą dedykowanego systemu kontrolnego z kolorowym ekranem dotykowym, dynamiczny, automatyczny dobór mocy w celu dedenia zadanego profilu temperatury, możliwość zmiany parametrów programu rozstania w trakcie jego realizacji; w zestawie jeden rotor 15 – pozycyjny z naczyniami: wysokościennej (maksymalne ciśnienie robocze 100 barów, temperatura min. 300°C, wykonany z tytanu Ti6Al4V do pracy za wszystkimi rodzajami kwasów, w tym z HF, o pojemności minimum 120ml. Zestaw dodatkowych, zapasowych części eksploatacyjnych: 15 tytanowych naczyń do rotora i 15 pokręwek do naczyń. System kontroli temperatury wykorzystujący dyski uchłynie wielorazowego użytku. Dedykowane 2 statywy na minimum 10 naczyń wysokościennej z numeracją pozycji. Komora w całości wykonana ze stali kwasoodpornej i zabezpieczona przed agresywnymi czynnikami lotnymi warstwą PTFE Wbudowany aktywny system wyciągowy o dużym przepływie, odporny na działanie kwasów. Sterownik ma wyświetlacz indywidualnie temperatury wewnętrzne wszystkich naczyń w rotorze	147 000,00	2024	badania jakości i bezpieczeństwa żywności pod kątem zanieczyszczeń metali ciężkich	57/02858/2024	2024	mgr inż. Hanna Knapczyk	KPO
84		Zimwarka laboratoryjna PG 8504 AE-AD	PG 8504 AE-AD	Zakład Chłodziwa i	Wyposażenie pomocnicze do	Zimwarka do soku i sprężu laboratoryjnego	Wyposażenie pomocnicze niezbędne do	Zimwarka laboratoryjna wolnostojąca ze stali szlachetnej. Komora 145 l	24 500,00	2024	Wyposażenie pomocnicze	57/00113/2024	2024	mgr inż. Renata Rubicka	KPO
85		Homogenizator	BAGMIKER 4000 W	Zakład Chłodziwa i Jakości Żywności	rozdrażnianie próbek badawczych, w sposób sterylnej i szybki bez ryzyka kontaminacji	Stomachar firmy Interscience, z tacą osiekową, do rozdrażniania próbek badawczych, żywności,	Aparatura niezbędna do prowadzenia prac badawczo- naukowych związanych z bezpieczeństwem mikrobiologicznym życności pochodzenia zwierzęcego, produkowanej w ramach KLD	rozdrażnianie za pomocą łopatek z przelotnością od 6 do 9 cykli uderzeń na sekundę w sposób sterylnej i szybki bez ryzyka kontaminacji. Zakres objętości od 50 do 400 ml. Urządzenie wykonane ze stali nierdzewnej, dzwiczy otwierane na całą szerokość, z obrotu ze sztywnym związkiem ustawienie głębokości: 6 do 9 uderzeń, ustawienie czasu pracy: od 30 do 360 s lub praca ciągła, regulacja oddegu pomiedzy łopatkami a dzwiczy.	8 813,63	2024	badania mikrobiologiczne produktów pochodzenia zwierzęcego, produkowanej w ramach KLD	57/00046/2024	2024	dr inż. Anna Szostand- Faltyn	KPO
86	Aparatura analityczna	Rozdrabniacz laboratoryjny do ziarna zboż	Lab Mill 3100 „Perkinelmer	Zakład Przetwórstwa Zboż i Piekarnictwa	rozdrażnianie próbek laboratoryjnych do oceny zawartości białka, ilości i indeksu glutenu oraz liczby opadania	Młynek udarowy przeznaczony do rozdrażniania próbek do oceny zawartości białka	rozdrażniacz umożliwiający przygotowanie rozdrabnionej próbki o wymaganej w normie PN EN ISO 3093 i PN EN ISO 21415-2 granulacji do oznaczenia m.in. zawartości białka, ilości i indeksu glutenu oraz liczby opadania. Umożliwia rozdrażnianie próbek ziarna pszenicy, żyta, pszenicy durum, innych zbóż o podobnej twardości.	Młynek udarowy wykonany ze stali nierdzewnej, umożliwiający uzyskanie powtarzalnego produktu laboratoryjnego o granulacji wymaganej przez wskazane normy badawcze. 100% przesiewu przez sito o wielkości oczek 710 µm, 95 do 100% przez sito o wielkości oczek 500 µm, 80% lub mniej przez sito o wielkości oczek 210 do 200 µm. Wyposażony w obrotowy fryz kalibracyjny, sito homogenizujące próbki i łopatkę odpływową.	38 100,00	2026	rozdrażnianie próbek laboratoryjnych do oceny zawartości białka, ilości i indeksu glutenu oraz liczby opadania	57/02995/2026	2026	dr inż. Anna Szostand- Faltyn	KPO
87		Waga precyzyjna	PS 450002M	Zakład Chłodziwa i Jakości Żywności	precyzyjne wyznaczanie masy próbek badawczych, umożliwiający przeprowadzenie dokładnych analiz.	waga precyzyjna PS 4500 020 M, charakteryzująca się nowym jednopunktowym sposobem mocowania szalki, co gwarantuje bardzo dobrą geometrię wagi i minimalizowanie nieprecyzności. Laboratoriowa konstrukcja zapewnia wysoką odporność na zanieczyszczenia, co w przypadku sporządzania mikrobiologicznych nawozów jest bardzo istotne. Szalka wagi spełnia wymiary wymagane, aby swobodnie ustawić stopki na worki do stomacherów.	Aparatura niezbędna do prowadzenia prac badawczo- naukowych związanych z bezpieczeństwem mikrobiologicznym życności pochodzenia zwierzęcego, produkowanej w ramach KLD	obciążenie do 4500g, dokładność odczytu 10mg, szalka ze stali nierdzewnej, kwadratowa	2 700,00	2024	badania mikrobiologiczne produktów pochodzenia zwierzęcego, produkowanej w ramach KLD	57/00054/2024	2024	dr inż. Anna Szostand- Faltyn	KPO
88		Sterylnizator parowy wraz dem	ASL 80 MSV	Zakład Chłodziwa i Jakości Żywności	sterylizacja potwywek i drobnego sprężu laboratoryjnego	Sterylnizator parowy wraz ze stacją ustawiania wody	Aparatura niezbędna do prowadzenia prac badawczo- naukowych związanych z wykorzystaniem środowiskowych bakterii fermentacji mlekowej do produkcji serów w małych mleczarniach	autoklaw parowy pionowy o pojemności komory 80 litrów, system szybkiego chłodzenia, system podtrzymywanie ciśnienia w komorze, system próżniowy, z bezolejową sprężarką powietrza, stacją ustawiania wody demineralizowanej, łączami sterylizacyjnymi mleczarniach	92 600,00	2025	badania mikrobiologiczne związane z wykorzystaniem środowiskowych bakterii fermentacji mlekowej do produkcji serów w małych mleczarniach	57/02947/2025	2025	dr inż. Anna Szostand- Faltyn	KPO
89	Aparatura pomocnicza	System wytwarzania wody OminTap 12UV/UF	OminTap 12UV/UF	Zakład Koncentratów Sposobowych i Produktów Skrobiowych	Analiza realizowane w ZK	System z odwróconą osmózą i jonitami do czyszczenia wody laboratoryjnej do czystości określone przednictwem 0,055 uS	System umożliwiający uzyskanie wody laboratoryjnej o wysokiej czystości.	Czystość wody laboratoryjnej określona przewodnictwem do 0,055 uS	18 077,00	2024	Przygotowanie roztworów wodnych do analiz laboratoryjnych.	57/00083/2024	2024	dr inż. Krzysztof Przygocki	KPO
90		Detektor FDA oraz detektor CAD	Zestaw detektorów do chromatografii cieczowej: detektor z matrycą fotodiodyową FDA i detektor aerozolu natładowanego CAD	Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności	Wykrywanie, identyfikacja i oznaczanie ilościowe składników oraz zanieczyszczeń chemicznych żywności rozdzielanych metodą chromatografii cieczowej.	Detektor FDA rejestruje widmo absorpcyjne w zakresie UV VIS, natomiast detektor CAD umożliwia wykrywanie związków nietlenowych, również takich, które nie wykazują dostatecznej absorpcji promieniowania UV.	Zastosowanie dwóch uzupełniających się technik detekcji zwiększa zakres oznaczanych substancji oraz wiarygodność ich identyfikacji i oznaczeń ilościowych.	Rejestracja widm UV-VIS oraz detekcja aerozolu natładowanego; współpraca z posiadanym systemem chromatografii cieczowej. Szczegółowe parametry zgodnie z dokumentacją.	295 777,80	2026	Badanie składu żywności, oznaczanie dodatków, produktów przemian i wybranych zanieczyszczeń chemicznych, w tym substancji niesygnalizujących odpowiedniej absorpcji UV.	57/02991/2026	2026	dr hab. Marcin Bynia	KPO
91		Zamrażarka niskotemperaturowa	Zamrażarka laboratoryjna niskotemperaturowa	Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności	Przechowywanie próbek żywności, ekstraktów, materiałów odniesienia, wzorców analitycznych i roztworów wymagających obniżonej temperatury.	Urządzenie zapewnia stabilne warunki niskotemperaturowego przechowywania materiałów badawczych oraz ogranicza zachodzenie zmian chemicznych i biologicznych.	Pozwala zachować stabilność próbek, wzorców i ekstraktów oraz zapewnia możliwość powtórzenia lub potwierdzenia wykonanych analiz.	Regulowana i monitorowana temperatura pracy oraz system sygnalizacji przekroczenia dopuszczalnej temperatury; szczegółowy zakres zgodnie z dokumentacją.	28 000,00	2026	Zabezpieczanie próbek i materiałów analitycznych wykorzystywanych w badaniach składu, autentyczności i bezpieczeństwa chemicznego żywności.	57/02990/2026	2026	dr hab. Marcin Bynia	KPO
92		Laboratoryjna wirówka chłodzona wraz z rotorami i adapterami	Wirówka laboratoryjna chłodzona z wymiennymi rotorami i adapterami	Zakład Bezpieczeństwa i Analizy Chemicznej Żywności	Wyrośnięcie, rozdzielanie faz, klarowanie ekstraktów, osadzanie zawiesin oraz przygotowanie próbek żywności do analiz chemicznych i instrumentalnych.	Wirówka z regulacją głębokości, czasu i temperatury, wyposażona w rotory i adaptery umożliwiające pracę z różnymi rodzajami naczyń laboratoryjnych.	Kontrola temperatury podczas wirowania ograniczenia degradacji termicznej analizów i zwiększa powtarzalność przygotowania próbek.	Regulowana głębokość, czas i temperatura wirowania; wymiennye rotory i adaptery. Maksymalna głębokość oraz pojemność zgodnie z dokumentacją.	23 101,49	2026	Przygotowanie próbek i ekstraktów do oznaczania składników żywności, poostatłości, toksyn i innych zanieczyszczeń chemicznych.	57/03007/2026	2026	dr hab. Marcin Bynia	KPO
95		Kriobank do mrożenia komórek	Programowalny system do kontrolowanego zamrażania komórek	Kontrolowane zamrażanie, długoterminowe przechowywanie i zabezpieczanie komórek oraz linii komórkowych, w szczególności komórek miejniowych i tkuszkowych.	Urządzenie umożliwia zamrażanie materiału komórkowego według zaprogramowanych profili obniżania temperatury, ograniczając uszkodzenia komórek.	Niezbędne do tworzenia powtarzalnych banków komórek komórkowych i żywności otrzymywanej metodami biotechnologicznymi.	Programowane profile chłodzenia i kontrola szybkości obniżania temperatury; szczegółowy zakres zgodnie z dokumentacją urządzenia.	Kriokonservacja komórek mięśniowych, tłuszczowych i innych linii komórkowych oraz przygotowanie materiału do dalszych badań.	24 268,00	2026	Kriokonservacja komórek mięśniowych, tłuszczowych i innych linii komórkowych oraz przygotowanie materiału do dalszych badań.	57/02983/2026	2026	Szymanski Piotr	KPO

96		Wiórka laboratoryjna z chłodzeniem i wymiennymi rotorami	Wiórka laboratoryjna chłodzona z zestawem rotorów	Rozdzielanie składników próbek biologicznych, zagęszczanie i zbieranie komórek oraz przygotowanie materiału do dalszych badań	Wiórka z regulacją temperatury, prędkości i czasu wirowania, wyposażona w wymienne rotory umożliwiające pracę z różnymi rodzajami naczyń.	Zapewnia prowadzenie procedur separacji w kontrolowanej temperaturze, co ogranicza degradację materiału biologicznego.	Regulowana prędkość, czas i temperatura wirowania; zakres obrotów i pojemność zgodnie z dokumentacją urządzenia.	Izolacja i zagęszczanie komórek, frakcjonowanie próbek oraz przygotowanie materiału z hodowli komórkowych do analiz.	51 708,54	2026	Izolacja i zagęszczanie komórek, frakcjonowanie próbek oraz przygotowanie materiału z hodowli komórkowych do analiz.	57/02984/2026	2026	Szymański Piotr	KPO
97		Zamrażarki głębokiego mrożenia -86°C	Zamrażarki niskotemperaturowe	Diagnostyczne przechowywanie komórek, materiału biologicznego, próbek badawczych i odczynników wymagających bardzo niskiej temperatury	Urządzenie zapewniające stabilne warunki przechowywania materiału biologicznego w temperaturze do około -86 °C.	Umożliwiają zabezpieczenie cennego materiału badawczego i zachowanie jego właściwości biologicznych przez długi czas.	Temperatura robocza do około -86°C; system kontroli temperatury i alarmowania o jej przekroczeniu.	Przechowywanie banków komórek, próbek pochodzących z hodowli komórkowych oraz materiału przeznaczonego do dalszych badań.	68 190,00	2026	Przechowywanie banków komórek, próbek pochodzących z hodowli komórkowych oraz materiału przeznaczonego do dalszych badań.	57/02982/2026	2026	Szymański Piotr	KPO
98		Komora laminarna z poddawą i alceosolami	Komora laminarna do pracy aseptycznej	Aseptyczne przygotowanie materiału biologicznego, prowadzenie prac z komórkami oraz przygotowanie pożywek i srodków.	Stanowisko robocze z filtrowanym przepływem powietrza, zapewniające ograniczenie ryzyka zanieczyszczenia próbek.	Niezbędna do prowadzenia hodowli komórkowych w warunkach wysokiej czystości mikrobiologicznej.	Filtracja powietrza przez filtry HEPA, wymiary obszaru roboczego i klasa czystości zgodnie z dokumentacją.	Przygotowanie i pasażowanie hodowli komórkowych oraz wykonywanie aseptycznych czynności laboratoryjnych.	45 900,00	2026	Przygotowanie i pasażowanie hodowli komórkowych oraz wykonywanie aseptycznych czynności laboratoryjnych.	57/02973/2026	2026	Szymański Piotr	KPO
99		Komora laminarna nastawna	Nastawna komora laminarna	Wylonywanie aseptycznych czynności związanych z przygotowaniem próbek, pożywek oraz materiału komórkowego.	Kompaktowe stanowisko z filtrowanym przepływem powietrza, przeznaczone do ochrony materiału przed zanieczyszczeniem.	Uzupełnia zagłębce do równoległego prowadzenia prac z hodowlami komórkowymi i materiałami biologicznymi.	Filtracja HEPA, parametry przepływu i wymiary obszaru roboczego zgodnie z dokumentacją.	Aseptyczne przygotowanie próbek oraz wykonywanie podstawowych prac związanych z hodowlami komórkowymi.	12 000,00	2026	Aseptyczne przygotowanie próbek oraz wykonywanie podstawowych prac związanych z hodowlami komórkowymi.	57/02963/2026	2026	Szymański Piotr	KPO
100		Wytrząsarka	Wytrząsarka laboratoryjna	Mieszanie próbek, prowadzenie ekstrakcji oraz wytrącanie hodowli i zawiesin biologicznych.	Urządzenie zapewnia kontrolowany, powtarzalny ruch wytrząsający o regulowanej intensywności i czasie pracy.	Umożliwia standaryzację przygotowania próbek i prowadzenie procesów wymagających ciągłego mieszania.	Regulowana prędkość i czas wytrząsania; zakres pracy zgodnie z dokumentacją.	Przygotowanie próbek mięsa i tłuszczu, ekstrakcja składników oraz mieszanie zawiesin komórkowych.	29 500,00	2026	Przygotowanie próbek mięsa i tłuszczu, ekstrakcja składników oraz mieszanie zawiesin komórkowych.	57/02964/2026	2026	Szymański Piotr	KPO
101		Kalorymetr odbiciowy*	Kalorymetr odbiciowy	Pomiar barwy mięsa, tłuszczu, surowców i produktów mięsnych metodą odbiciową.	Urządzenie umożliwia obiektywną ocenę barwy powierzchni próbek i wyznaczanie parametrów w przestrzeniach barw, min. CIELAB.	Barwa jest jednym z podstawowych wyróżników jakości mięsa i produktów mięsnych, wpływającym na ocenę ich świeżości i akceptację konsumencką.	Pomiar parametrów barwy, w tym L*, a* i b*; geometria pomiarowa i zakres widnowy zgodnie z dokumentacją.	Ocena wpływu surowca, procedur technologicznych i warunków przechowywania na barwę mięsa oraz produktów mięsnych.	111 470,68	2026	Ocena wpływu surowca, procedur technologicznych i warunków przechowywania na barwę mięsa oraz produktów mięsnych.	57/02986/2026	2026	Szymański Piotr	KPO
102		Dygesterium ceramiczne 1200 – 6 ut.	Dygesterium ceramiczne, szerokość 1200 mm	Bezpieczne prowadzenie mineralizacji, ekstrakcji i przygotowania próbek z użyciem substancji lotnych, trzęgich lub solidowych.	Stanowisko laboratoryjne z ceramiczną komorą roboczą i instalacją wyciągową, odporną na działanie odczynników chemicznych.	Zapewnia ochronę pracowników i otoczenia podczas przygotowania próbek do analiz chemicznych.	Szerokość robocza 1200 mm; instalacja odprowadza i materiały chemoodporne.	Przygotowanie próbek mięsa, tłuszczu i produktów spożywczych do analiz chemicznych.	95 595,00	2024 2026	Przygotowanie próbek mięsa, tłuszczu i produktów spożywczych do analiz chemicznych.	34/202457/02965/2026	2024 2026	Szymański Piotr	KPO
103		Dygesterium ceramiczne 1500 – 4 ut.	Dygesterium ceramiczne, szerokość 1500 mm	Bezpieczne prowadzenie mineralizacji, ekstrakcji i innych prac z substancjami lotnymi, trzęgimi lub solidowymi.	Stanowisko z powiększoną ceramiczną komorą roboczą i systemem odprowadzania zanieczyszczonego powietrza.	Umożliwia prowadzenie prac chemicznych wymagających większą powierzchnię roboczą i prac z stosowanymi robotyzowanymi zestawami aparatury.	Szerokość robocza 1500 mm; instalacja odprowadza i powierzchnie chemoodporne.	Przygotowanie próbek i prowadzenie procesów chemicznych poprzedzających analizy żywności.	70 040,00	2024 2026	Przygotowanie próbek i prowadzenie procesów chemicznych poprzedzających analizy żywności.	2968/202657/02969/2026	2024 2026	Szymański Piotr	KPO
104		Dygesterium ceramiczne 1800 – 2 ut.	Dygesterium ceramiczne, szerokość 1800 mm	Bezpieczne prowadzenie mineralizacji, ekstrakcji i przygotowania większych serii próbek z użyciem niebezpiecznych odczynników.	Dygesterium o dużej powierzchni roboczej, wyposażone w ceramiczną komorę i instalację wyciągową.	Pozwala na bezpieczne prowadzenie równoległych procesów przygotowania próbek i prac z wielkimi zestawami laboratoryjnymi.	Szerokość robocza 1800 mm; instalacja odprowadza i powierzchnie chemoodporne.	Przygotowanie większych serii próbek mięsa, tłuszczu i produktów spożywczych do badań.	38 520,00	2026	Przygotowanie większych serii próbek mięsa, tłuszczu i produktów spożywczych do badań.	02971/202657/02972/2026	2026	Szymański Piotr	KPO
105		Lodówka SBS FYS119.30FBK AMICA	AMICA SBS FYS119.30FBK	Chłodnicze i zamrażalnice przechowywanie surowców, próbek, materiałów pomocniczych oraz odczynników wykorzystywanych w badaniach chłodu i słoju.	Chłodziarko-zamrażarka typu Side-by-Side z oddzielnymi komorami chłodzenia i zamrażania.	Umożliwia uporządkowane przechowywanie próbek i materiałów w warunkach ograniczających zmiany ich właściwości.	Oddzielne komory chłodziarki i zamrażarki; system automatycznego odmrężania.	Przechowywanie próbek słoju, brzości, piwa, surowców i materiałów badawczych.	2 764,23	2024	Przechowywanie próbek słoju, brzości, piwa, surowców i materiałów badawczych.	57/00005/2024	2024	Michałowska Dorota	KPO
106		Zestaw spektrofotometrów UV-VIS, w tym z karuzelą na minimum 6 kuwet	Spektrofotometry UV-VIS, w tym model z wielopojęzyciową karuzelą kuwetową	Analizy spektrofotometryczne surowców słoju, brzości, piwa, w tym pomiar absorbancji, barwy oraz zawartości wybranych związków.	Zestaw urządzeń do jakościowych i ilościowych analiz próbek ciekłych; karuzela umożliwia automatyczny pomiar serii próbek.	Zwiększa wydajność i powtarzalność analiz oraz umożliwia monitorowanie procesów enzymatycznych i fermentacyjnych.	Praca w zakresie UV-VIS; karuzela na minimum 6 kuwet; możliwość pomiarów seryjnych i kinetycznych.	Ocena jakości surowców, brzości, piwa oraz badanie zmian zachodzących podczas słoju i fermentacji.	161 500,00	2026	Ocena jakości surowców, brzości, piwa oraz badanie zmian zachodzących podczas słoju i fermentacji.	57/02988/2026	2026	Michałowska Dorota	KPO
107		Mikropłytkowy czytnik wielodetekcyjny	Wielodetekcyjny czytnik mikropłytek	Pomiary absorbancji, fluorescencji i luminescencji w mikropłytkach, w tym analizy enzymatyczne i mikrobiologiczne.	Urządzenie umożliwia szybkie, wieloparametrowe badanie wielu próbek jednocześnie w formacie mikropłytkowym.	Pozwala na miniaturyzację analiz, ograniczenie zużycia próbek i odczynników oraz zwiększenie liczby oznaczeń.	Tryb pomiaru: absorbancja, fluorescencja i luminescencja; obsługiwane formaty płytek zgodnie z dokumentacją.	Badanie aktywności enzymów, wzrostu mikroorganizmów oraz właściwości biologicznych składników słoju, brzości i piwa.	171 175,00	2023	Badanie aktywności enzymów, wzrostu mikroorganizmów oraz właściwości biologicznych składników słoju, brzości i piwa.	57/02776/2023	2023	R. Chorocha	KPO
108		Urządzenie do pomiaru aktywności wody	Analizator aktywności wody	Pomiar aktywności wody w mięsie, tłuszczu, surowcach i produktach mięsnych.	Urządzenie określa ilość wody dostępnej dla reakcji chemicznych i wzrostu mikroorganizmów, wyrażoną jako współczynnik aw.	Aktywność wody jest kluczowym parametrem trwałości, bezpieczeństwa mikrobiologicznego i stabilności produktów mięsnych.	Zakres pomiarowy aw od 0 do 1; kontrola temperatury i dokładność zgodnie z dokumentacją.	Ocena trwałości i bezpieczeństwa produktów oraz wpływu suszenia, dojrzenia, solenia i przechowywania na ich stabilność.	63 600,00	2026	Ocena trwałości i bezpieczeństwa produktów oraz wpływu suszenia, dojrzenia, solenia i przechowywania na ich stabilność.	57/03005/2026	2026	Szymański Piotr	KPO
109		Analizator tekstury z oprzyrządowaniem	Tekturometr z zestawem sond i uchwytych pomiarowych	Badanie twardości, sprężystości, spójności, lepkości, kruchości oraz odporności na ściskanie i penetrację produktów.	Urządzenie rejestruje siłę podczas kontrolowanego ściskania, rozciągania, penetracji lub ciekcia próbek.	Umożliwia obiektywną ocenę cech tekstury mięsa i produktów mięsnych, zastępując lub uzupełniając ocenę sensoryczną.	Regulowana prędkość i droga przesuwny; wymienne sondy i uchwyty; zakres siły zgodnie z dokumentacją.	Ocena wpływu surowca, receptury, obróbki technologicznej i przechowywania na teksturę mięsa oraz produktów mięsnych.	187 100,80	2026	Ocena wpływu surowca, receptury, obróbki technologicznej i przechowywania na teksturę mięsa oraz produktów mięsnych.	57/03003/2026	2026	Szymański Piotr	KPO
110		Zestaw do analizy spektrofotometrycznej UV-VIS	Spektrofotometr UV-VIS z wyposażeniem	Spektrofotometryczne oznaczanie wybranych składników mięsa, tłuszczu i produktów mięsnych oraz monitorowanie zmian zachodzących podczas przetwarzania i przechowywania.	Zestaw umożliwia jakościową i ilościową analizę substancji pochodzących z mięsa w zakresie ultrafioletowym i widzialnym.	Stanowi uniwersalne narzędzie do szybkiej oceny składu, jakości i stabilności surowców oraz produktów.	Pomiar absorbancji i transmitancji w zakresie UV-VIS; parametry optyczne zgodnie z dokumentacją.	Badania barwników mięsnych, produktów utleniania, wybranych składników chemicznych oraz zmian jakościowych produktów.	37 900,00	2026	Badania barwników mięsnych, produktów utleniania, wybranych składników chemicznych oraz zmian jakościowych produktów.	57/03001/2026	2026	Szymański Piotr	KPO

111		Sekwencjator w technologii nanoporowej, model MinION M1LC (Oxford Nanopore Technologies) z systemem do automatycznego przygotowania matryc (Voltra), (Oxford Nanopore Technologies).	MinION M1LC	Zakład Biotechnologii	sekwencjonowanie ampikonu oraz genomu mikroorganizmów w technologii długich odczytów	sekwencjonowanie w technologii nanoporowej z odczytem długich sekwencji DNA na poziomie ampikonu, profilowania 16S DNA/ITS, sekwencjonowanie całego genomów małych genomów	Aparatura niezbędna do prac badawczych związanych z mikrobiologią eksperymentalną i genomiką funkcjonalną	przenośny sekwencjator nanoporowy DNA/RNA typu „jell-in-one”, wyposażony w ekran dotykowy, zintegrowany procesor GPU oraz oprogramowanie do sekwencjonowania i analizy danych w czasie rzeczywistym, obsługujące jedną komorę przepływową MinION (wydajność teoretyczna do ok. 50 Gb na przebiegi) oraz Flowflex poprzez adapter.	63 380,00	2026	sekwencjonowanie genomu, profilowanie 16S rDNA	5/02/959/2026	2026	dr hab. Edyta Juszczyk-Kubiak	KPO
112		Kompaktowa komora anaerobowa	BACTRON 300	Zakład Biotechnologii	hodowla mikroorganizmów w kontrolowanych warunkach beztlenowych	przewodzenie hodowli szczepów bakteryjnych, mikrobyty jelitowej w kontrolowanych warunkach beztlenowych	Aparatura niezbędna do prowadzenia prac badawczo-naukowych wiązanych z mikrobiologią eksperymentalną, metaboliczną i genomiką	komora beztlenowa o pojemności roboczej ok. 300 płyszek Petriego, wyposażona w szluz transferowy, system usuwania tlenu oraz kontrolę temperatury i atmosfery gazowej, przeznaczona do hodowli i pracy z mikroorganizmami beztlenowymi	82 489,00	2026	przewodzenie hodowli beztlenowych szczepów bakteryjnych	5/02/999/2026	2026	dr hab. Edyta Juszczyk-Kubiak	KPO
113		Komory mikrobiologiczne drugiej klasy czystości	Msc-Advantage 150, Msc-Advantage 180 (ThermoFisher)	Zakład Biotechnologii	praca w aseptycznych warunkach	komory bezpieczeństwa biologicznego zapewniające ochronę operatora, badanego materiału i środowiska, wyposażone w filtry HEPA oraz laminarny przepływ powietrza, przeznaczone do bezpiecznej pracy z materiałem biologicznym i mikroorganizmami.	Komory mikrobiologiczne II klasy zapewniają jednoczesną ochronę operatora, badanego materiału oraz środowiska przed skażeniem biologicznym, umożliwiając bezpieczną i aseptyczną pracę z mikroorganizmami oraz materiałem biologicznym.	MSC-Advantage 150 i 180: komora bezpieczeństwa biologicznego klasy II, szerokość przestrzeni roboczej 1,5 m oraz 1,8 m, filtry HEPA H14 o skuteczności 99,99%, przepływ napływu powietrza 0,45 m³/s, przepływ przepływu pionowego 0,32 m³/s, zasilanie 230 V, zgodność z EN 12469.	114 800,00	2025	aseptyczne warunki pracy z materiałem biologicznym	02/97/2025/02/939/20	2025	dr hab. Edyta Juszczyk-Kubiak	KPO
114		Komora klimatyczna	Komora klimatyczna z regulacją temperatury i wilgotności	Zakład Biotechnologii Mięsa	Prowadzenie kontrolowanych procedur inkubacji i przechowywania kultur mikroorganizmów, próbek mleka oraz produktów mlecznych w określonych warunkach temperatury i wilgotności.	Urządzenie zapewnia stabilne i powtarzalne warunki środowiskowe, umożliwiając programowanie oraz kontrolowanie temperatury, wilgotności i czasu trwania procesu.	Umożliwia ocenę wpływu warunków środowiskowych na aktywność kultur starterowych, przebieg fermentacji oraz trwałość i jakość produktów mlecznych.	Regulacja temperatury i wilgotności oraz możliwość programowania cykli pracy, szczegółowy zakres parametrów zgodnie z dokumentacją urządzeń.	29 550,00	2025	Badania wzrostu i aktywności mikroorganizmów, procedur fermentacji mleka oraz stabilności i trwałości produktów mlecznych podczas przechowywania.	5/02/887/2025	2025	Kyrcia Katarzyna	KPO
115		Liofilizator z komorą równowagową EPSILO	Epsilon 2-4 LSCplus, GS Isolator	Zakład Mikrobiologii	Utrwalanie kultur bakterii i drożdży i grzybów strąpkowych, przygotowanie długoterminowych zapasów szczepów (depozyty)	Liofilizator laboratoryjny wyposażony w beztlenową komorę równowagową GS izolator, przeznaczony do prowadzenia procedur suszenia sublimacyjnego w warunkach aseptycznych, przy ograniczonym kontakcie z tlenem. Pozwala to na utrwalenie i długoterminowe przechowywanie mikroorganizmów wrażliwych na tlen, w tym bakterii beztlenowych.	Połączenie technologii suszenia sublimacyjnego z komorą równowagową umożliwia przygotowanie i zamykanie próbek w warunkach aseptycznych, przy ograniczonym kontakcie z tlenem. Pozwala to na utrwalenie i długoterminowe przechowywanie mikroorganizmów wrażliwych na tlen, w tym bakterii beztlenowych.	Liofilizator: temperatura podiek: -70 do +50 °C, temperatura kondensatora: < -85 °C, pojemność kondensatora: 4 kg lodu, wydajność: ±3 kg/24 h, zakres próżni: 1000 – 0,001 mbar (próżnia końcowa 0,005 mbar), maksymalna wydajność: ok. 400 ampułek fiolek 2 ml / 430 fiolek 2 ml Komora równowagowa beztlenowa (GS izolator): szczelność: ISO 10648-2 klasa 1, porty równowagi: 2 (ręcznie białejowej), filtracja: HEPA H14 (wielk i wylot gazu), szluz transferowy: Ø=400 mm, długość: 600 mm, czujnik tlenu: 0-25% O₂	709 700,00	2025	Przygotowanie stabilnych preparatów mikrobiologicznych, kultur mikroorganizmów przy zachowaniu wysokiej gęstości zaludnienia procesu i minimalnym ryzyku kontaminacji. Prowadzenie całego procesu w jednym, kontrolowanym systemie.	5/02/922/2025	2025	dr Justyna Nasilowska	KPO
117	Aparatura analityczna	Ciepłarki do inkubacji mikroorganizmów- 6 szt.	Ciepłarki laboratoryjne Binder: BF 115 - 230 V (5 szt.) Ciepłarka laboratoryjna z chłodzeniem Memmert GmbH&Co. KG: ICP110 (1 szt.)	Zakład Mikrobiologii	Inkubacja i hodowla mikroorganizmów w kontrolowanych warunkach temperatury.	Urządzenia laboratoryjne przeznaczone do inkubacji i hodowli mikroorganizmów w kontrolowanych warunkach temperatury. Wyposażone są w system wymuszonej konwekcji powietrza, zapewniający równomierny rozkład temperatury w komorze, oraz sterowniki umożliwiające precyzyjną regulację i monitorowanie parametrów inkubacji.	Zapewnienie precyzyjnych i stabilnych warunków temperatury, co ma istotne znaczenie dla powtarzalnej hodowli i inkubacji mikroorganizmów.	Binder BF 115: Komora o pojemności 114 l i pracuje w zakresie temperatur od +6°C powyżej temperatury otoczenia do +100°C, z wymuszoną konwekcją powietrza; stabilność temperatury przy 37°C wynosi ±0,1 K, a jednorodność ±0,3 K. Urządzenie wyposażone jest w sterownik z wyświetlaczem LCD, zabezpieczenie temperatury klasy 3.1, port USB do rejestracji danych, drzwi wewnętrzne ze szkła bezpiecznego oraz 2 podki, z możliwością zastosowania do 5 podiek; zasilanie 230 V, 50/60 Hz, moc znamionowa 0,4 kW. Memmert ICP110: Komora o pojemności 108 l, zakres temperatury pracy od -12°C do +60°C, z wymuszonym obiegiem powietrza zapewniającym równomierny rozkład temperatury. Dokładność ustawienia temperatury wynosi 0,1°C, stabilność ±0,2°C, a jednorodność ±0,3°C; urządzenie wyposażone jest w chłodzenie sprężarkowe z czynnikiem R290, dwa czujniki PID10 klasy DIN A, automatyczne odciążanie oraz regulację prędkości wentylatora, a zasilanie jest napięciem 230 V, 50/60 Hz, przy poborze mocy ok. 1,2 kW.	76 604,25	2025 2026	Inkubacja i hodowla mikroorganizmów	899/2025/02/900/2025	2025 2026	dr Justyna Nasilowska	KPO
118	Aparatura analityczna	Cytometr przepływowy CyFlow Ri-300 wraz z monitorem i zestawem komputerowym.	Cytometr przepływowy CyFlow Ri-300 wraz z monitorem i zestawem komputerowym	Zakład Mikrobiologii	Analiza liczebności, żywotności, integralności błon komórkowych oraz właściwości fizycznych i fluorescencyjnych komórek i mikroorganizmów, w tym ocena ich stanu fizjologicznego i istnienie populacji.	Cytometr przepływowy CyFlow Ri-300 to zaawansowane urządzenie analityczne przeznaczone do szybkiej i precyzyjnej analizy właściwości komórek i cząstek biologicznych na podstawie ich cech fizycznych oraz sygnałów fluorescencyjnych. Wraz z monitorem i zestawem komputerowym stanowi kompletne stanowisko badawcze umożliwiające wieloparametrową analizę populacji komórkowych, ocenę ich liczebności, wielkości i złożoności oraz analizę markerów fluorescencyjnych, co znajduje zastosowanie m.in. w badaniach mikroorganizmów, ocenie żywotności komórek i analizie procesów biologicznych.	Cytometr przepływowy CyFlow Ri-300 ma istotne znaczenie dla prowadzenia szybkich i precyzyjnych analiz mikroorganizmów na poziomie pojedynczych komórek. Umożliwia jednoczesną ocenę wielu parametrów komórek, w tym ich liczebności, wielkości, złożoności oraz właściwości fluorescencyjnych, co pozwala m.in. na ocenę żywotności, integralności błon komórkowych i zróżnicowania populacji mikroorganizmów, stanowiąc uzupełnienie klasycznych metod mikrobiologicznych.	CyFlow Ri-300 wyposażony jest w niebieski laser o długości fali 488 nm (60 mW) oraz 5 kanałów optycznych: FSC, SSC i 3 kanały fluorescencji; posiada układ przepływowy z kwejtą kawową, hydrodynamicznym ogólnym i systemem zamkniętym. Zakres objętości próbki wynosi 10–1000 µl, przepływ próbki 0,5–5 µl/s, czas uruchomienia poniżej 5 min, elektroniczny cyfrowy, rozdzielczość danych 18 bitów, szybkość akwizycji do 15 000 zdarzeń/s; urządzenie umożliwia bezpośrednie oznaczenie liczby komórek metodą objętościową, a oprogramowanie CyFlow FCS Express pozwala na akwizycję, analizę i raportowanie danych.	159 910,25	2026	Szybka ocena liczebności, żywotności i stanu fizjologicznego mikroorganizmów.	5/02/997/2026	2026	dr Justyna Nasilowska	KPO