



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
VIVIENDA Y AGRICULTURA



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL CONTRATO DE SUMINISTRO DE DIVERSO EQUIPAMIENTO PARA LA UNIDAD DE GENÓMICA DEL LABORATORIO REGIONAL DE SANIDAD ANIMAL. AÑO 2022

1.- OBJETO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es, establecer las condiciones técnicas para la adquisición de diverso equipamiento necesario para la realización de los diferentes análisis que se llevarán a cabo en la nueva Unidad de Genómica del Laboratorio Regional de Sanidad Animal dependiente del Área de Ganadería de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación con el fin de cumplir con las funciones de diagnóstico de enfermedades de los animales, según lo dispuesto en la siguiente normativa marco:

- Ley 8/2003 de Sanidad Animal.
- Reglamento (UE) 2016/429 relativo a las enfermedades transmisibles (Legislación sobre sanidad animal).
- Reglamento (UE) 2017/625 relativo a los controles y otras actividades oficiales realizados para garantizar la aplicación de la legislación sobre alimentos y piensos, y de las normas sobre salud y bienestar de los animales, sanidad vegetal y productos fitosanitarios

En particular, posibilitar el desarrollo de las actividades de secuenciación total y parcial del genoma de microorganismos, de importancia en la obtención de la información necesaria para el adecuado seguimiento epidemiológico de las enfermedades de los animales y brotes zoonóticos.

La reciente pandemia de COVID-19 ha puesto de manifiesto la necesidad de fortalecer y renovar las infraestructuras diagnósticas públicas, tanto en salud humana, como en salud animal. Esta nueva Unidad de Genómica tiene el objetivo de implementar el equipamiento más innovador en investigación y diagnóstico cuyo desarrollo tecnológico permite incluir una visión amplia de la sanidad animal, su relación con la salud pública y la sostenibilidad del medio ambiente.

2.- LOTES OBJETO DE SUMINISTRO

Las muestras recibidas en este laboratorio se someten a distintos procedimientos analíticos para dar respuesta a la solicitud de los clientes y ofrecerles un resultado veraz, sean estos clientes oficiales o sean clientes particulares. Para el desempeño de la actividad laboratorial del centro, se hace necesaria, la adquisición de diverso equipamiento necesario en el diagnóstico de enfermedades e identificación de microorganismos en distintas matrices.

Para satisfacer la referida demanda, es necesario contar con el suministro objeto de contrato en las cantidades establecidas en el presente pliego.

Las empresas adjudicatarias contarán con capacidad suficiente, a su riesgo y ventura, para el suministro de los equipos, a partir de la firma del contrato antes del 30 de noviembre de 2022.



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
VIVIENDA Y AGRICULTURA



El equipamiento objeto del suministro se divide en lotes por categorías y son los que siguen:

1. LOTE 1. EQUIPAMIENTO GENERAL DE LABORATORIO
2. LOTE 2. EQUIPOS DE TEMPERATURA REGULADA
3. LOTE 3. BALANZAS
4. LOTE 4. EQUIPAMIENTO DE ELECTROFORESIS AUTOMATIZADA
5. LOTE 5. EQUIPAMIENTO DE PCR (EXTRACCIÓN/AMPLIFICACIÓN/SECUENCIACIÓN)
6. LOTE 6. EQUIPAMIENTO DE SECUENCIACIÓN MASIVA BASADO EN QUÍMICA DE SECUENCIACIÓN POR SINTESIS (sbs)

3.-CARACTERÍSTICAS DEL SUMINISTRO.

EQUIPO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA LOTE 1 EQUIPAMIENTO GENERAL DE LABORATORIO	CANTIDAD	NOMBRE	REFERENCIA
PIPETA MONOCANAL	pipeta mecánica ultraligera que satisfaga las más altas necesidades de precisión, exactitud y ergonomía. Indicador de volumen de 4 dígitos. Cono para puntas accionado por resorte. Completamente esterilizable en autoclave. VOLUMEN:0.1-2.5 MICROLITROS. 100% autoclavables. Fuerzas de presión de 3,6N	4	Eppendorf Research® plus , monocanal, variable, incl. epT.I.P.S.® Box, 0,1 – 2,5 µL, gris oscuro "o equivalente"	3120000012
PIPETA MONOCANAL	pipeta mecánica ultraligera que satisfaga las más altas necesidades de precisión, exactitud y ergonomía. Indicador de volumen de 4 dígitos. Cono para puntas accionado por resorte. Completamente esterilizable en autoclave. VOLUMEN: 0.5-10 MICROLITROS. 100% autoclavables. Fuerzas de presión de 3,6N	4	Eppendorf Research® plus monocanal, variable, incl. epT.I.P.S.® Box, 0,5 – 10 µL, gris "o equivalente"	3120000020
PIPETA MONOCANAL	pipeta mecánica ultraligera que satisfaga las más altas necesidades de precisión, exactitud y ergonomía. Indicador de volumen de 4 dígitos. Cono para puntas accionado por resorte. Completamente esterilizable en autoclave. VOLUMEN: 2-20 MICROLITROS. 100% autoclavables. Fuerzas de presión de 3,6N	4	Eppendorf Research® plus monocanal, variable, incl. epT.I.P.S.® Box, 2 – 20 µL, gris claro "o equivalente"	3120000098
PIPETA MONOCANAL	pipeta mecánica ultraligera que satisfaga las más altas necesidades de precisión, exactitud y ergonomía. Indicador de volumen de 4 dígitos. Cono para puntas accionado por resorte. Completamente esterilizable en autoclave. VOLUMEN: 10-100 MICROLITROS. 100% autoclavables. Fuerzas de presión de 3,6N	4	Eppendorf Research® plus monocanal, variable, incl. epT.I.P.S.® Box, 10 – 100 µL, amarillo "o equivalente"	3120000047



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
VIVIENDA Y AGRICULTURA



PIPETA MONOCANAL	pipeta mecánica ultraligera que satisfaga las más altas necesidades de precisión, exactitud y ergonomía. Indicador de volumen de 4 dígitos. Cono para puntas accionado por resorte. Completamente esterilizable en autoclave. VOLUMEN: 20-200 MICROLITROS. 100% autoclavables. Fuerzas de presión de 3,6N	4	Eppendorf Research® plus monocanal, variable, incl. epT.I.P.S.® Box, 20 – 200 µL, amarillo "o equivalente"	3120000055
PIPETA MONOCANAL	pipeta mecánica ultraligera que satisfaga las más altas necesidades de precisión, exactitud y ergonomía. Indicador de volumen de 4 dígitos. Cono para puntas accionado por resorte. Completamente esterilizable en autoclave. VOLUMEN: 100-1000 MICROLITROS. 100% autoclavables. Fuerzas de presión de 3,6N	4	Eppendorf Research® plus monocanal, variable, incl. epT.I.P.S.® Box, 100 – 1,000 µL, azul "o equivalente"	3120000063
PIPETA MULTICANAL 12 CANALES	pipeta mecánica ultraligera que satisfaga las más altas necesidades de precisión, exactitud y ergonomía. Indicador de volumen de 4 dígitos. Cono para puntas accionado por resorte y la función SOFTeject. Completamente esterilizable en autoclave. VOLUMEN: 0.5-10 MICROLITROS	3	Eppendorf Research® plus 12 canales, variable, incl. epT.I.P.S.® Box, 0,5 – 10 µL, gris "o equivalente"	3122000028
PIPETA MULTICANAL 12 CANALES	pipeta mecánica ultraligera que satisfaga las más altas necesidades de precisión, exactitud y ergonomía. Indicador de volumen de 4 dígitos. Cono para puntas accionado por resorte y la función SOFTeject. Completamente esterilizable en autoclave. VOLUMEN: 10-100 MICROLITROS	3	Eppendorf Research® plus 12 canales, variable, incl. epT.I.P.S.® Box, 10 – 100 µL, amarillo "o equivalente"	3122000044
PIPETA MULTICANAL 12 CANALES	pipeta mecánica ultraligera que satisfaga las más altas necesidades de precisión, exactitud y ergonomía. Indicador de volumen de 4 dígitos. Cono para puntas accionado por resorte y la función SOFTeject. Completamente esterilizable en autoclave. VOLUMEN: 20-200 MICROLITROS	3	Eppendorf Research® plus 12 canales, variable, incl. epT.I.P.S.® Box, 30 – 300 µL, naranja "o equivalente"	3122000060
PIPETA MULTICANAL 12 CANALES	pipeta mecánica ultraligera que satisfaga las más altas necesidades de precisión, exactitud y ergonomía. Indicador de volumen de 4 dígitos. Cono para puntas accionado por resorte y la función SOFTeject. Completamente esterilizable en autoclave. VOLUMEN: 100-1200 MICROLITROS	3	Eppendorf Research® plus 12 canales, variable, 120 – 1,200 µL, verde oscuro "o equivalente"	3122000222



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
VIVIENDA Y AGRICULTURA



PIPETEADOR/DOSIFICADOR	Herramienta de pipeteo mediante la adaptación de pipetas de medición o volumétricas, con acumulador de polímero de litio. Adaptador de pipetas de silicona. Con indicador del estado del acumulador. Con soporte de pared y pie de soporte	4	Easypet "o equivalente"	4430000018
CENTRIFUGA SOBREMESA REFRIGERADA	Centrifugadora con interfaz de usuario multilingüe. Programa estándar de preenfriamiento FastTemp de la centrifuga de alta velocidad. Centrífugas de alta velocidad versátiles para rotores para tubos Eppendorf y tiras de PCR, así como rotores para microplacas de prueba y tubos cónicos de 15 o 50 mL.	3	Centrífuga 5430R	5428000205
ROTOR	accesorio: Rotor para tubos de 1,5 / 2,0 mL Hermético a los aerosoles con tapa de rotor.	2	Rotor FA-45-30-11, hermético a los aerosoles, incl. tapa de rotor, para 5430/5430R	5427753001
ROTOR	accesorio: Rotor basculante de 2 posiciones para placas MTP, PCR y deepwell con adaptadores de placa de PCR, incl. cámara de aire y tapa del rotor, con 2 colgadores	2	Rotor A-2-MTP, incl. protección aislante y tapa de rotor, con 2 cestillos	5427700005
CENTRIFUGA SOBREMESA REFRIGERADA	Centrifugadora con interfaz de usuario multilingüe y táctil. Alta capacidad y rendimiento. Flexibilidad rotor para una amplia gama de aplicaciones en ADN y ARN aislamiento a gran escala. Con rotor S-4xUniversal, que incluye vasos universales y adaptadores para tubos cónicos de 5 mL / 15 mL / 50 mL, botellas y placas de 175 - 250 microl. Detección automática de rotor y desequilibrio. Alta velocidad de centrifugación de hasta $22.132 \times g$ (14.000 rpm). Velocidad máxima $4.347 \times g$ (4.500 rpm) con el rotor escogido. Rango de temperatura de $-11^{\circ}C$ a $40^{\circ}C$. Tapas herméticas a los aerosoles.	3	Centrifuge 5910 Ri, interfaz táctil, refrigerada, Versatility Solution, con rotor S-4xUniversal, incl. cestillos universales y adaptadores para tubos cónicos de 5 mL/15 mL/50 mL, botellas de 175 – 250 mL y placas, 230 V/50 – 60 Hz (EU)	5943000216
CENTRIFUGA SOBREMESA NO REFRIGERADA	No refrigerada. Tapa hermética a los aerosoles incluida. Cierre de tapa ergonómico. Microcentrifugas funcionalidad para una variedad de aplicaciones biológicas moleculares y celulares en tubos Eppendorf y PCR de 0,2 a 5 mL. Velocidad máxima: $21.300 \times g$ (15.060 rpm) Cámara de rotor hecha de acero inoxidable. Pantalla de fácil lectura y menú fácil de usar. rotores hermético a los aerosoles, incluida la tapa del rotor, para 24 tubos de 1,5 / 2,0 mL y rotor para 96 tubos de PCR de 0,2 mL o 12 x 8 tiras de PCR Incluyendo taza.	3	Centrifuge 5425, teclado, sin refrigeración, con rotor FA-24x2, 230 V/50 – 60 Hz (EU)	5405000115

CENTRIFUGA PEQUEÑA PARA CABINA	Centrífuga de sobre mesa con hermético a los aerosoles, incl. tapa de rotor, para 24 tubos de $\times 1.5/2.0$ mL. Máx. FCR 21,300 \times g Indicador LCD grande, con iluminación intensa Máx. capacidad 24 $\times 1.5/2.0$ mL Tiempo de aceleración 15 s Tiempo de deceleración 15 s Temporizador 10 s a 9:59 h, con función de funcionamiento continuo Función de frenado SOFT 10 rampas Nivel de ruido <56 dB(A) Alimentación eléctrica 230 V, 50 – 60 Hz Máx. consumo de energía 290 W	3	Centrifuge 5420, teclado, con rotor 24x1,5/2 refrigeración, sin rotor, 230 V/50 – 60 Hz	5420000113
EQUIPO DE AGITACIÓN CALOR SECO	Termobloque: Mezcla, calentamiento y enfriamiento en un solo dispositivo para una alta flexibilidad, con cambio de bloque rápido y fácil. Capacidad de muestra: Todos los formatos de placas y tubos convencionales para volúmenes de 5 μ L a 50 mL. Configuraciones de temperatura 1 $^{\circ}$ C / 100 $^{\circ}$ C. Precisión de temperatura: $\pm 0,5^{\circ}$ C a 20 - 45 $^{\circ}$ C. Frecuencia de mezcla: 300 - 3000 rpm. Accesorios: Thermoblock para 24 viales de reacción 2,0 mL/8x15 mL/4x50 mL/Bloque térmico para microplacas de ensayo y placas de pozos profundos/Bloque térmico para placas PCR 96/Bloque térmico para placas PCR 384	3	ThermoMixer [®] C	5382000015 con 5360000038 5366000021 5365000028 5363000039 5306000006 5307000000
CABINA FLUJO LAMINAR	Cabina de Seguridad biológica CLASE II Modelo: Streamline SC2-4E1 Control mediante microprocesador SENTINEL SILVER Motor de bajo consumo DC ECM Frontal inclinado con guillotina deslizante de cierre completo sin pistones Laterales de vidrio Superficie de trabajo: acero inoxidable Dimensiones Ext. (AxFxH): 1340 x 810 x 1400 mm Dimensiones Int. (AxFxH): 1220 x 580 x 670 mm Iluminación: 1452 Lux Filtros HEPA H14 con eficiencia >99,995% @ 0,1 y 0,3 μ m para la IMPULSIÓN y la EXTRACCIÓN Mueble exterior de acero lacado con recubrimiento biocida ISOCIDETM Incluye 2 Bases eléctricas universales EO-UNI Superficie de trabajo de Polietileno Lámpara UV para Cabinas de 1,2 - 1,5 y 1,8 m Soporte con RUEDAS SPC-4A0 G2 (Altura - 710 mm)	2	Cabina Streamline SC2- 4E1 con superficie de trabajo de Polietileno, lámpara UV y soporte con ruedas SPC-2A0 G2 "o equivalente"	2010655+SR+5170255 +5130152
CABINA DE PCR	Cabina de Flujo Laminar Vertical para PCR. Filtro HEPA impulsión: Flujo vertical para protección de la muestra. Modelo: PCR-3A1 Dimensiones Ext. (AxFxH): 1035 x 617 x 950 mm Dimensiones Int. (AxFxH): 935 x 538 x 550 mm Superficie de trabajo: acero inoxidable Iluminación > 975 Lux Clasificación de la zona de trabajo: ISO CLASE 4 Prefiltro de poliéster con 85% de retención Filtro HEPA H14 con eficacia >99,99% @ 0,1 y 0,3 μ m	2	Cabina PCR-3A1 con soporte con ruedas SPC-3A0 Gen 2. "o equivalente"	2150001+5130155

	Control por microprocesador SENTINEL Lámpara UV incluida Soporte con Ruedas (Altura 710 mm) Transporte, instalación y validación in situ EN12469			
DISRUPTOR MECÁNICO	Homogeneizador de sobremesa de alta velocidad controlado digitalmente para la lisis de muestras biológicas. Que pueda procesar hasta 192 muestras en 2 placas de 96 pocillos profundos. CON LOS SIGUIENTES ACCESORIOS: soporte Quick-flex: tubos 92x2ml; 8x50ml; 24x4,5ml; 6x15ml	1	FastPrep™-96 con accesorios	116010500+116010570+116010550+116010580+116010560
HOMOGENEIZADOR POR PALETAS	Homogeneizador para muestras de uso en Cultivos y biología celular: gran viabilidad para suspensiones celulares de tejidos y rápida adhesión al frasco de cultivo, proceso libre de contaminación y que previene la potencial formación de aerosoles que no requiera de la esterilización de las muestras y produzca resultados de excelente calidad. Capacidades entre 250 µL y 80 mL. Controlado por microprocesador: - 3 Velocidades seleccionables a 230, 265 o 300 r.p.m. - 3 Tiempos seleccionables a 30, 60 o 120 seg. o trabajo en continuo. - Paro automático tras la apertura de la puerta. Dispondrá de mecanismo de puerta ajustable que reduce o aumenta la separación de la paleta, de manera que durante el proceso el usuario puede ajustar la presión de la mezcla que posibilite inclusive homogeneizar muestras sin la adición de diluentes.	1	Mezclador de paletas de laboratorio Stomacher™ 80 MicroBiomaster. "o equivalente"	0080/000/EU/m
VORTEX	Agitador analógico de mesa. Accesorios: aaptadores para tubos y placa	6	Agitadores vórtex digitales	88882010+88882122

EQUIPO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA LOTE 2. EQUIPOS DE TEMPERATURA REGULADA Requiere instalación y puesta a punto	CANTIDAD	NOMBRE	REFERENCIA
BAÑOS TERMOSTATIZADOS CON AGITACIÓN 35 l	Intervalo de temperatura Temperatura ambiente de +5 °C a 100 °C. Uniformidad de temperatura $\pm 0,05$ °C. Controlador Digital. Compatible su uso en aplicaciones de aseguramiento y control de la calidad: desde el calentamiento de reactivos frágiles hasta el cultivo de tejidos y la secuenciación genética Material: Acero laminado en frío con revestimiento de polvo de epoxi Preconfiguración de temperatura 4 Uniformidad de temperatura $\pm 0,05$ °C Certificaciones/conformidad UL, CE Intervalo de temperatura Temperatura ambiente de +5 °C a 100 °C Descripción: Baño de agua con agitación de 27 l Pantalla LCD monocroma Material de la cámara Acero inoxidable 304 Incluye: Cubierta de dos vertientes de acero inoxidable y patito de goma Modelo Precision SWB 27 Estabilidad de la temperatura $\pm 0,1$ °C	2	Baños de agua con agitación Precision	TSSWB27 "o equivalente"
INCUBADOR MICROBIOLÓGICO HASTA 70°C	Intervalos de ajuste de temperatura: De 0 a +70° C Convección: ventilación forzada por el ventilador Peltier Tecnología Peltier avanzada Unidad de iluminación opcional (luz blanca de color negro, luz blanca cálida) Parámetros ajustables: temperatura (Celsius o Fahrenheit), hora del programa, zonas horarias Distribución homogénea de la temperatura y refrigeración hasta el punto de congelación, sin refrigerante, funcionamiento suave, compacto y de bajo mantenimiento Material: Acero inoxidable Temporizador: Contador digital de retroceso con ajuste de tiempo objetivo, ajustable desde 1 minuto a 99 días Capacidad: 108 l Intervalo de temperatura: 0 (al menos 20 por debajo de la temperatura ambiente) a 70°C. Pantalla: 2 pantallas TFT en color de alta definición (TwinDISPLAY) Peso con embalaje: 103 kg Peso: 78 kg"	1	Incubadora-refrigeradora Peltier IPPeco con Tecnología avanzada Peltier	IPP110ECOPLUS "o equivalente"
INCUBADOR MICROBIOLÓGICO HASTA 70°C CON AGITACIÓN ORBITAL	Funcionamiento silencioso para un entorno de trabajo más agradable Modelo de sobremesa compacto que aloja matraces de hasta 3 L Órbitas de 1,9 cm Amplio rango de temperatura de 5 °C por encima de la temperatura ambiente a 80 °C. Plataformas de 46 cm x 46 cm (18" x 18") con bandeja multiuso, con superficie de goma antideslizante Accionamiento contrapesado de triple excentricidad Rango de velocidad de 50–400 rpm Uniformidad de la temperatura $\pm 0,25$ °C a 37 °C"	1	New BrunswickTM Innova™ 43, 230 V, órbita 5,1 cm	M1299-0082+M1194-9910"o equivalente"

ESTUFA hasta 300°C	Estufa universal. Rango de temperaturas ajustables +20 hasta +300 °C Resolución del indicador valores nominales de la temperatura y valores reales hasta 99,9 °C: 0,1 / a partir de 100 °C: 0,5 SingleDISPLAY. Controlador de microprocesador PID digital multifuncional adaptativo con pantalla de gráficos a color TFT de alta resolución. Volumen 74 l	1	estufa UN75	UN75 "o equivalente"
REFRIGERADOR 4°C	Indicador de temperatura digital. Enfriamiento por circulación de aire. Protección contra explosiones: ATEX 95. Temperatura estable y constante EN 60068-3. +3 °C hasta +16 °C. Control electrónico +0.1°C. Alarma de temperatura (óptica y sonora). Registro de alarmas. Sentido de apertura de la puerta intercambiable. capacidad bruta aprox. 360L	2	Refrigerador de laboratorio estático	LKexv 3910 "o equivalente"
CONGELADOR -22°C	Conforme a la norma NF X 15-140 en relación con la estabilidad y la constancia de la temperatura. Indicador de temperatura digital. Enfriamiento por circulación de aire. Protección contra explosiones: ATEX 95. Temperatura estable y constante -9 °C hasta -30 °C. Control electrónico +0.1°C. Indicación de temperatura exterior digital, Alarma de temperatura (óptica y sonora). Registro de alarmas. Sentido de apertura de la puerta intercambiable. capacidad bruta aprox. 310L	2	Congelador de laboratorio estático	LGex 3410 "o equivalente"
ULTRACONGELADOR -80°C	Rango de temperatura de -50 °C a -86 °C Volumen: 440 L (15,5 ft3), p. ej., hasta 32.000 muestras Botón de despresurización automática en la puerta frontal Interruptor principal bloqueable para prevenir apagados por accidente Ubicación del registrador gráfico para la documentación de datos Espuma de poliuretano 5 estantes Líquidos refrigerantes ecológicos a base de hidrocarburos (R290/ R170) Refrigeración por aire	1	CryoCube® F440n, 440 L, classic, líquidos refrigerantes ecológicos, refrigerado por aire, tirador a la izquierda, 5 estantes, 230 V/50 Hz (EU/GB)	F440300031 "o equivalente"

EQUIPO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	LOTE 3. BALANZAS	CANTIDAD	NOMBRE	REFERENCIA
BALANZAS DE PRECISION	820 g de capacidad, 0,01 g de legibilidad , pantalla táctil. Célula de carga MonoBloc, con ajuste interno automático FACT. Función LevelControl, Repetibilidad 0,01 g. Funcionamiento con batería y fuente de alimentación. Interfaces como LAN, USB, RS232 y WLAN (accesorios incluidos)		2	Balanza de precisión ML802T/00 "o equivalente"	3023412



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
VIVIENDA Y AGRICULTURA



EQUIPO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA. LOTE 4. EQUIPAMIENTO DE ELECTROFORESIS AUTOMATIZADA Requiere instalación y puesta a punto	CANTIDAD	NOMBRE	REFERENCIA
EQUIPO DE ELECTROFORESIS CAPILAR AUTOMÁTICA	Herramienta de electroforesis automatizada establecida para el control de calidad de muestras de biomoléculas. Aplicaciones: ADN, ARN, Proteínas + smallRNA. De rápido análisis electroforético de biomoléculas (ADN, ARN y proteínas) proporciona datos digitales objetivos sobre concentración, tamaño e integridad. Adecuado para flujos de trabajo de secuenciación de próxima generación (NGS), expresión génica y edición del genoma, lo que proporciona una evaluación analítica de alta precisión de varios tipos de muestras. "Instrumento con cartucho de electrodos, software y licencias, estación de cebado, mezclador vortex, chips de prueba y accesorios; Paquete portátil y software Expert 2100. Incluye ordenador portátil HP, software Expert Agilent 2100 y licencia de control instrumental preinstalados. CrossLab plata - 2 años total c/SW. Kit de alta sensibilidad para ADN, para aplicaciones de alta sensibilidad para ADN.	1		G2939BA + G2953CA + SYS-BI-2100-E 8W2 + 5067-4626 + instalación "o equivalente"
EQUIPO DE ELECTROFORESIS CAPILAR AUTOMÁTICA	Herramienta de electroforesis automatizada establecida para el control de calidad de muestras de biomoléculas. Aplicaciones: ADN, ARN. Compacto y de bajo-alto rendimiento. Basado en la tecnología ScreenTape que permite un análisis rápido, fácil y confiable de ácidos nucleicos para hasta 16 muestras por ejecución. Sistema para el control de calidad (QC) de muestras de ARN y ADN en secuenciación de próxima generación (NGS), microarrays y flujo de trabajo qPCR.- Aplicaciones: ADN Genómico y cell-free DNA. Instrumento con PC portátil (#650), software, mezclador vortex, accesorios, consumibles de plástico, información para el usuario y familiarización e instalación Agilent. CrossLab plata - 2 años total D1000 ScreenTape de alta sensibilidad, parte de los sistemas TapeStation. Reactivos D1000 de alta sensibilidad que contienen tampón de muestra y escalera, parte de los sistemas TapeStation.	1		G2992AA + SYS-TS-4150 8R2 + 5067-5584 + 5067-5585 + instalación "o equivalente"

EQUIPO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA. LOTE 5. EQUIPAMIENTO DE PCR (EXTRACCIÓN/AMPLIFICACIÓN/SECUENCIACIÓN) Requiere instalación y puesta a punto	CANTIDAD	NOMBRE	REFERENCIA
EQUIPO EXTRACCIÓN DE ÁCIDOS NUCLEICOS CON CABEZAL PARA 96 POCILLOS	PACK-KINGFISHER96DW-TRN.El sistema totalmente automatizado ofrece una purificación de ácidos nucleicos, proteínas y células de alta velocidad.El sistema de alta capacidad procesa hasta 96 muestras en menos de 20 minutos.Sistema abierto y flexible que permite al cliente utilizar cualquier kit basado en partículas magnéticas para satisfacer las exigencias de cada aplicación. El software de fácil uso que permita controlar el instrumento además de crear y modificar protocolos.Protocolos preconfigurados para distintos tipos de aplicaciones.Calentamiento y refrigeración, desde 5 °C por encima de la temperatura ambiente hasta 115 °C. Intervalo de volumen de procesamiento20-100 µl: Placa de PCR de 96 pocillos, con faldón* 20-200 µl: Placa de 96 pocillos 50-1000 µl: Placa de 96 pocillos profundos 200-5000 µl: Placa de 24 pocillos profundos	1		A39969 (54006230/TRN00075/ZG11SCKF96DW)"o equivalente"
EQUIPO DE PCR A TIEMPO REAL	PKG QS5 0,2 LAP Sistemas de PCR en tiempo real que pueda detectar cambios muy pequeños, de tan solo 1,5 veces, en la expresión génica. El rango dinámico de hasta 10 logs. Sistema OptiFlex, que mejora la precisión de los datos entre pocillos y entre instrumentos. Este sistema permite el multiplexing avanzado de múltiples genes a través de los canales de filtro de excitación y emisión desacoplados. Con el sistema OptiFlex, pueden realizarse en la misma secuencia ensayos basados tanto en TaqMan como en SYBR. Pantalla táctil interactiva: los resultados se muestran durante la ejecución. Bloques intercambiables para satisfacer las cambiantes necesidades de rendimiento, así como características de flujo de trabajo inteligentes integradas y exclusivas para maximizar la productividad. Bloques de calor VeriFlex incluidos que permiten un control preciso del calor en cada zona, reduciendo la variabilidad en todo el bloque en comparación con el sistema de gradiente. EQUIPO INFORMATICO NECESARIO INCLUIDO	2		A29219 (4432382/A26774/A25786)"o equivalente"
CICLADOR TÉRMICO PARA 96 POCILLOS	VERITIPRO 96W THERMAL CYCLERInterfaz gráfica (pantalla táctil VGA de 6,5 pulgadas) El termociclador de 96 pocillos cuenta con bloques VeriFlex™ para mejorar la funcionalidad de la PCR. Seis bloques Peltier separados para dar la máxima versatilidad y flexibilidad. Posibilidad de configuraciones opcionales para la PCR rápida o los métodos de PCR estándar bque dan flexibilidad para acortar el tiempo de ciclo de la PCR. Rango volumen de muestra: 10–80 µL. incluir accesorios necesarios.	2		A48141(ED000651/ZG03SCVERITIP96)"o equivalente"



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
VIVIENDA Y AGRICULTURA



FLUOROMETRO DE SOBREMESA PARA CUANTIFICACIÓN DE ADN,ARN Y PROTEINAS	QUBIT FLEX 3Y REP WARR-NGS Fluorómetro de sobremesa que se pueda utilizar para cuantificación de ADN, ARN, micro ARN y proteínas, así como para la medición de la integridad y la calidad del ARN utilizando los ensayos en fluorescencia altamente sensibles y precisos. flexibilidad de medir directamente la fluorescencia de hasta ocho muestras simultáneamente, lo que reduce la variabilidad del ensayo. Cuantificación precisa: altos niveles de precisión utilizando solo 1 a 20 µL de muestra, incluso con muestras muy diluidas. Que disponga de programa precargado para verificar el rendimiento del instrumento. Calculadoras integradas que generen rápidamente instrucciones de preparación de la solución de trabajo y determinen la molaridad de sus muestras.	2	A45926 (Q45893/TRN00304/ZG03SCQFLEX1Y)"o equivalente"
Sistema analizador genético	<p>SEQSTUDIO -SMARTST-1YR EW-PM. Sistema de electroforesis capilar, basado en fluorescencia, para análisis genético, que permita procesar hasta 4 muestras por carrera, pudiendo programar múltiples carreras en una misma placa, tanto para análisis de fragmentos como de secuenciación. Permite detección de 6 fluorescencias. Sistema totalmente automatizado, con un cartucho que integra polímero universal, capilares y buffer. Calibración automatizada, eliminando la necesidad de calibraciones espectrales o espaciales. Disponibilidad de Cartucho 500 o 1000 inyecciones y que se pueda mantenerse en el equipo hasta 6 meses .</p> <p>El equipo debe permitir trabajar mediante pantalla táctil -sin la necesidad de un ordenador acoplado- o bien desde un ordenador proporcionado por el proveedor. Puede ser conectado a la nube, tanto para la monitorización de las carreras como para el análisis posterior de datos, así como el almacenaje de datos y compartir resultados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 capilares • 6 fluorocromos • Muestra en tiras de 8 o placas de 96 muestras <p>* Incluirá `paquete informático para cubrir las siguientes aplicaciones:</p> <p>Secuenciación Sanger (next-generation sequencing (NGS) confirmation, indels, heterozygote detection, minor variant detection, microbial identification, genome editing verification)</p> <p>Análisis de fragmentos (Fragment analysis (microsatellite analysis, Genotipado, etc. EQUIPO INFORMATICO NECESARIO INCLUIDO</p> <p>Mantenimiento: revisión preventiva en el segundo año.</p>	1	A235645 (A34274/4443764/A34684/ZG61SCSEQSTUDIO A35000/ED000651TRAINDNE4/A34272) "o equivalente"

EQUIPO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA. LOTE 6. EQUIPAMIENTO DE SECUENCIACIÓN MASIVA BASADO EN QUÍMICA DE SECUENCIACIÓN POR SÍNTESIS (sbs) Requiere instalación y puesta a punto	CANTIDAD	NOMBRE	REFERENCIA
PLATAFORMA DE SECUENCIACIÓN DE NUEVA GENERACIÓN	<p>Equipo de tecnología de secuenciación de nueva generación (NGS, next-generation sequencing) proceso químico de secuenciación por síntesis (SBS, sequencing by synthesis) El sistema podrá acceder a aplicaciones específicas, como resecuenciación dirigida, metagenómica, secuenciación de genomas pequeños, perfiles de expresión génica dirigida, entre otros. Los reactivos permitirán hasta 15 Gb de salida con 25 millones de lecturas de secuenciación y longitudes de lectura de 2 x 300 pb. Sistema que incluya análisis de datos integrado y acceso a BaseSpace™ Sequence Hub, plataforma de computación en nube genómica. proporciona carga de datos en tiempo real, herramientas sencillas de análisis de datos, supervisión de experimentos a través de Internet, además de una solución de almacenamiento segura y flexible. Especificaciones:</p> <p>§ Tiempo de corrida: 4 - 56 horas</p> <p>§ Rango de output: 0,54 - 15 Gb</p> <p>§ Rango de lecturas por corrida: 1 - 25 millones</p> <p>§ Longitud máxima de lectura: 2 x 300 pb</p> <p>Garantía de fabricante en España + Contrato de mantenimiento por 3 años que incluya un mantenimiento preventivo del equipo y además:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de avería, el contrato plata incluye un tiempo de respuesta in situ por parte del equipo de soporte técnico de 2 días. - Reemplazo de consumibles de secuenciación en el caso de que falle una carrera. 	1		SY-410-1003-20019983
PLATAFORMA DE SECUENCIACIÓN DE NUEVA GENERACIÓN	<p>Equipo de tecnología de secuenciación de nueva generación (NGS, next-generation sequencing) proceso químico de secuenciación por síntesis (SBS, sequencing by synthesis, Química de síntesis SBS utiliza un método de terminación reversible, con nucleótidos marcados con fluorescencia para detectar bases individuales a medida que se incorporan en cadenas de ADN en crecimiento), plataformas flexibles, sistema de alto rendimiento e informática integrada. Con capacidad para llevar a cabo ensayos Large WGS (Secuenciación completa de genomas grandes) cuando el genoma mide >5 Mb (estudios de RNAseq, paneles de enriquecimiento con sondas, metagenómica de muestras en las que se quieren identificar a nivel de cepa todas las especies de reinos diferentes). Especificaciones:</p> <p>§ Tiempo de corrida: 12 - 48 horas</p> <p>§ Rango de output: 16,25 - 120 Gb</p> <p>§ Rango de lecturas por corrida: 400 millones</p> <p>§ Longitud máxima de lectura: 2 x 150 pb</p> <p>Plataforma con cartuchos integrado que incluye los reactivos, la fluidica y el recipiente de residuos, facilitando la carga de la biblioteca. Configuración de los experimentos localmente (software de análisis integrado: plataforma integrada de tecnología bioinformática) o en la nube. Flujo de trabajo intuitivo desde la biblioteca hasta el análisis. garantía de fabricante en España + Contrato de mantenimiento por 3 años que incluya un mantenimiento preventivo del equipo y además:</p> <ul style="list-style-type: none"> - En caso de avería, el contrato plata incluye un tiempo de respuesta in situ por parte del equipo de soporte técnico de 2 días. - Reemplazo de consumibles de secuenciación en el caso de que falle una carrera 	1		20038898-20040648



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
VIVIENDA Y AGRICULTURA



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE AGRICULTURA, PESCA
Y ALIMENTACIÓN



UNIÓN EUROPEA
Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural
Europa crece en los países rurales

GENERALIDADES:

1. El suministro incluirá:
 - los productos que se describen
 - los portes
 - la instalación y puesta a punto (de aquellos equipos que se señale)
 - la entrega de datos técnicos y especificaciones de producto, así como las certificaciones que correspondan
2. Correrán a cargo de la empresa todos los gastos que se generen en la puesta a disposición del suministro a este laboratorio
3. El contratista está obligado a sufragar, si así fuera preciso, el importe de las comprobaciones, ensayos y análisis necesarios para verificar que los bienes suministrados y/o los servicios de instalación y/o mantenimiento, cumplen las exigencias de calidad establecidas (especial atención a los LOTES 4,5 y 6)
4. La empresa se compromete a no suministrar equipamientos con especificaciones distintas de las indicadas en los pliegos según las características descritas en el presente pliego sin expreso consentimiento de la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Alimentación
5. Se incluirá la formación adecuada de los usuarios por el tiempo necesario para garantizar la plena autonomía en el manejo del equipo y del software asociado.
6. Se incluirá un servicio de mantenimiento total (mano de obra, desplazamiento y piezas) de todo equipo que haya requerido instalación por un periodo de dos años, además se han incluido las especificaciones especiales en los lotes 4,5 y 6 puesto que dicho mantenimiento tiene características especiales definidas por los fabricantes.



CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE,
VIVIENDA Y AGRICULTURA



7. Los trabajos de mantenimiento deberán operar de acuerdo con las especificaciones de su diseño. El mantenimiento de los equipos pertenecientes a los lotes 4,5 y 6 se llevará a cabo por los servicios técnicos de los propios fabricantes y correrá a cargo de las empresas adjudicatarias. Se tendrá en consideración lo dispuesto en los lotes.
8. El equipamiento se entregará e instalará, en su caso, en el Laboratorio Regional de Sanidad Animal de la Comunidad de Madrid. Dirección: Ctra. De Guadalix de la Sierra M-625, km 1.8. 28770. Colmenar Viejo Madrid

Madrid, a fecha de la firma

LA JEFE DEL SERVICIO DEL LABORATORIO REGIONAL DE SANIDAD ANIMAL

Firmado digitalmente por: RIESGO MARTÍNEZ MERCEDES
Fecha: 2021.12.21 11:42