

Términos de referencia – TdR-LAB-04

Mejoras en Infraestructura (movilización de equipos) de la Unidad de Laboratorios de Ciencia

Memoria Descriptiva para Licitación

El proyecto Mejoras en Infraestructura (movilización de equipos) de la Unidad de Laboratorios de Ciencia se encuentra ubicado dentro de las instalaciones del Centro Internacional de la Papa (CIP) con dirección Av. La Molina 1895, La Molina, Lima- Perú, y es un espacio de investigación y análisis biológico. De acuerdo con los planos de la institución, la unidad comprende ambientes en el Edificio N° 1 (2do piso), el Edificio N° 2 (primer piso), el Edificio N° 5 (sótano y primer piso) y el área ubicada cerca al campo identificada en los planos como R. Asimismo, estos ambientes se encuentran junto a otros de distintos usos similares y/o adyacente a oficinas, los ambientes son de material noble con piso vinílico y con una altura a fondo de losa de 2.60m. Las áreas de intervención son el Edificio N° 1 (2do piso) ambientes E1-02-16 y E1-02-18, el Edificio N° 2 (1er piso) ambientes E2-01-22, E2-01-23 y E2-01-25, el Edificio N° 5 (1er piso) ambiente E5-01-01 y en el ambiente R-01.

1. Descripción del trabajo:

El trabajo a realizar consiste en el traslado de equipos de laboratorio y/o mueblería de los ambientes de la Unidad de Laboratorios de Ciencia existentes a ubicación final definida por el cliente, los cuales incluirán las siguientes disciplinas: Trabajos preliminares, Traslado de equipos, pintura y resane de pisos y paredes en caso de daño durante las maniobras. Se adjunta listado de equipos con especificaciones en el anexo 1.

La propuesta busca reorganizar los equipos de laboratorio de manera que se optimice de la mejor manera los espacios en los diferentes laboratorios, en función de las actividades a realizar dentro de los mismos. Los Términos de referencia son una guía para el dimensionamiento de los alcances y cálculo de las partidas de obra a favor de la realización del presupuesto por parte del contratista. Las ubicaciones, dimensiones exactas, así como los requerimientos específicos, deberán ser verificadas en obra en coordinación con el cliente y con algún especialista que proporcione el contratista en caso sea necesario.

2. Obligaciones del contratista:

El contratista será responsable de cumplir con todas las disposiciones legales y normativas vigentes, así como la reglamentación según el RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones), Normas G.0.10, A.010, IS.010, EM.010 y alguna otra que sea necesaria. Además, deberá revisar y verificar la compatibilidad de las distintas especialidades y disciplinas como: Instalaciones eléctricas, Instalaciones sanitarias y alguna otra que sea necesaria tales como comunicaciones y data. También

será siempre necesario que el contratista cumpla con las normas de seguridad impartidas por la reglamentación nacional vigente y con las políticas de la institución en esta materia.

El contratista deberá coordinar con el cliente para ver el procedimiento constructivo a utilizar y el cronograma de obra se deberá ajustar a las necesidades del mismo en cuanto no entorpezca las actividades diarias, por lo que será necesario desarrollar las actividades por etapas y de manera continua hasta terminar el proyecto encomendado dentro de estos términos de referencia.

Para la prestación de los servicios materia de la presente, El Postor será responsable por:

- a) Cumplir con las políticas y reglamentos del CIP sobre Seguridad y Salud.
- b) Cumplir con el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a Ley.
- c) Capacitar y entrenar en temas de SST a su personal.
- d) Cumplir con presentar la documentación solicitada en materia de SST.

3. Alcance de las especialidades:

El Contratista será responsable de que los traslados de los distintos equipos de laboratorio y/o muebles que se van a mover respecto a su ubicación actual se lleven a cabo siguiendo todas las normas y/o reglamentos impartidos por los distintos organismos y/o servicios públicos y/o especificaciones del fabricante de manera que se garantice el buen estado y operatividad de los equipos a reubicar materia del presente servicio.

A continuación, se hace una descripción general de los trabajos a realizar:

Trabajos preliminares y/o provisionales:

- Desmontaje y traslado de mobiliario (anexo 1), desconexión y reconexión de equipos de conexiones eléctricas, AA, sistemas de seguridad y/u conexiones de red para facilitar su traslado.
- Movimiento de equipos de laboratorio según partida y especificaciones en anexo 1.
- Pintado y/o resane de paredes/pisos por daño causado durante el traslado de los equipos.

Traslado de equipos a nueva ubicación:

- Traslado de equipos isoterms (refrigeradoras) a nueva ubicación según listado adjunto en anexo 1
- Traslado de equipos isoterms (estufa, autoclave e incubadora) a nueva ubicación según

listado adjunto en anexo 1

- Reubicación de cámaras de flujo laminar según listado adjunto en anexo 1
- Traslado de otros equipos según listado adjunto en anexo 1

Pintura y pisos:

- Pintura para paredes debe ser lavable y mate
- Pisos de vinil según especificaciones detalladas en partida.

En adjunto, se detallan las partidas desglosadas por especialidad que servirán de referencia para la elaboración del presupuesto de cada contratista.

Para lo cual se deberá entregar los presupuestos por el costo de la Obra según lo solicitado y para cumplir el alcance descrito en la Memoria Descriptiva que conforma las Bases.

El contratista deberá indicar en su presupuesto los precios unitarios directos en soles de las partidas de la estructura de presupuesto, elaborados en base al expediente técnico proporcionado adjunto. Es importante indicar que los precios unitarios directos deben incluir todos los trabajos que resulten necesarios para la ejecución total de la obra.

En estos precios unitarios, el postor deberá considerar el suministro de los equipos, materiales, mano de obra, técnicos, personal auxiliar, instrumentos, material de consumo, herramientas, facilidades de transporte para su personal, obras temporales, pruebas de laboratorio, gastos generales y utilidad, y en general todo lo necesario para la completa y correcta ejecución de los trabajos contratados, hasta su entrega a satisfacción de EL PROPIETARIO.

4. Listado de partidas:

1.00	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMIINARES			
1.01	Protección de área de trabajo	glb	1.00	
1.02	Transporte de equipos y herramientas	glb	1.00	
1.03	Desmovilización temporal de muebles y/o puertas, ventanas, equipos existentes para permitir traslado de equipos	glb	1.00	
1.04	Limpieza durante la obra (acarreo de material a eliminar embolsado)	glb	1.00	debe incluir retiro del material fuera del CIP
1.05	Limpieza final de obra	glb	1.00	debe incluir retiro del material fuera del CIP

2.00	SEGURIDAD			
2.01	Póliza SCTR, Seguro Vida Ley, Protocolos COVID-19 y equipos de protección personal	gbl	1.00	Inc. Certificados COVID-19
2.02	Señalización temporal	gbl	1.00	E2-01-25, E2-01-22, E1-02-15, E1-02-18.
2.03	Implementación de planes y programas orientados a seguridad y salud en el trabajo	gbl	1.00	
2.04	Recursos de extinción de fuegos ante emergencias según disciplina	gbl	1.00	
3.00	SUPERVISION DE OBRA			
3.01	Supervisor de obra	gbl	1.00	Debe estar de manera permanente desde el inicio hasta la entrega de la obra.
4.00	MOVIMIENTO DE EQUIPOS			
4.01	Traslado de equipos isoterms (freezers, refrigeradoras)	und	TBD	Ver detalle en listado de anexo 1
4.02	Traslado de equipos isoterms (horno e incubadora)	und	TBD	Ver detalle en listado de anexo 1
4.03	Traslado de biotrones y cámaras de crecimiento	und	TBD	Ver detalle en listado de anexo 1
4.04	Traslado de cámaras de flujo laminar	und	TBD	Ver detalle en listado de anexo 1
5.00	PINTURA			
5.01	Empastado y pintado de paredes	m2	TBD	American color, Látex Mate 100% resina acrílica. Blanco Humo
6.00	PISOS			
6.01	Resane de pisos en caso de daño durante el traslado	M2	TBD	Decovinil MIST, color blanco, espesor de 7mm, dimensiones 1.21*0.605m

Especificaciones Técnicas

EQUIPOS	DESCRIPCION	MARCA	INSTRUCCIONES
Freezers de ultra baja temperatura (-70°C a -86°C)	Equipo pesado, requiere seguir especificaciones de fabricante para traslado	varias	No trasladar con materiales dentro. No echar el equipo durante el traslado. Descongelar antes del traslado. Verificar con cliente requerimientos de espacio (puertas, ruta de acceso, etc.) antes del traslado.
Freezers de baja temperatura (-20°C a -40°C)	Equipo pesado, requiere seguir especificaciones	varias	No trasladar con materiales dentro. No echar el equipo durante el traslado. Descongelar antes del traslado. Verificar con cliente requerimientos de

	de fabricante para traslado		espacio (puertas, ruta de acceso, etc.) antes del traslado.
Refrigeradoras (4°C)	Algunos equipos tienen puertas dobles de vidrio	varias	No trasladar con materiales dentro. No echar el equipo durante el traslado. Verificar con cliente requerimientos de espacio (puertas, ruta de acceso, etc.) antes del traslado.
Cámaras de flujo laminar	Equipo pesado, requiere seguir especificaciones de fabricante para traslado	varias	Equipo delicado, tiene cámara con paneles de vidrio. Verificar con cliente requerimientos de espacio (puertas, ruta de acceso, etc.) antes del traslado.
Biotrones	Equipo pesado, requiere seguir especificaciones de fabricante para traslado	varias	Equipo delicado, tiene cámara con paneles de vidrio y luminaria externa que debe removerse antes de traslado. Verificar con cliente requerimientos de espacio (puertas, ruta de acceso, etc.) antes del traslado.
Incubadora	Equipo delicado	varias	Equipo delicado, Verificar con cliente requerimientos de espacio (puertas, ruta de acceso, etc.) antes del traslado.
Pintura paredes	Lavable y color mate (beige o blanco humo)	American colors 100% resina acrílica.	
Piso	Decovinil MIST, color blanco, espesor de 7mm, dimensiones 1.21*0.605m	Decovinil	

ANEXO 1

Listado de equipos (Se adjuntará también en formato Excel)

Lista de equipos para baja o reubicación re-organización de SLU (Proyecto 2020)

Trasladar en el sigte. Orden	Equipo	Código inventario CIP	Unidades	Ubicación actual	Código área	Nueva Ubicación	Código área	Cotizar traslado	KW	Medidas (cm)	Peso Aprox. Kg	FASE	Fecha de traslado	Observaciones
1	CONGELADORA -20°C (FREEZER)	A002462	1	ABL-MM2	E1-02-17	Nvo. Lab. Vectores	E1-02-20	si		60x60x170	100	2		Reubicación
2	REFRIGERADORA (REFRIGERATOR)	A008027	1	Micología	E2-01-23	Nvo. Lab. Vectores	E1-02-20	si		60x60x170	120	2		
3	CAMARA DE FLUJO LAMINAR (LAMINAR FLOW HOODS)	A007647	1	Lab. Virología Molecular	E5-01-01	Nvo. Lab. Vectores	E1-02-20	si		138x78x185	120	2		
4	REFRIGERADORA (REFRIGERATOR)	A010761	1	Lab. de Ecofisiología	IE-20	Nvo. cto. de equipos	E1-02-15	si		60x60x170	120	2		
5	CONGELADORA -30°C (FREEZER)	A016499	1	MM3	E1-02-16	Nvo. cto. de equipos	E1-02-15	si		71x90x180	180	3		
6	CAMARA DE FLUJO (LAMINAR FLOW HOODS)	A004801	1	actual cto. de equipos	E1-02-14	Nvo. cto. de equipos	E1-02-15	si		120x82x195	150	3		
7	CONGELADORA VERTICAL -30°C (UPRIGHT FREEZER -30°C)	A016623	1	actual cto. de equipos	E1-02-14	Nvo. cto. de equipos	E1-02-15	si		110x94x185	300	3		
8	CONGELADORA -20°C (FREEZER)	A002320	1	actual cto. de equipos	E1-02-14	Nvo. cto. de equipos	E1-02-15	si		60x60x170	120	3		
9	CONGELADORA -20°C (FREEZER)	A002321	1	actual cto. de equipos	E1-02-14	Nvo. cto. de equipos	E1-02-15	si		60x60x170	120	3		
10	CONGELADORA VERTICAL -70°C (UPRIGHT FREEZER -70°C)	A002334	1	actual cto. de equipos	E1-02-14	Nvo. cto. de equipos	E1-02-15	si		110x94x185	350	3		
11	CONGELADORA VERTICAL -70°C (UPRIGHT FREEZER -70°C)	A002335	1	actual cto. de equipos	E1-02-14	Nvo. cto. de equipos	E1-02-15	si		110x94x185	350	3		
12	CONGELADORA -20°C (FREEZER) Miray	A013528	1	actual cto. de equipos	E1-02-14	Nvo. cto. de equipos	E1-02-15	si		60x60x180	120	3		
13	CONGELADORA VERTICAL -70°C (UPRIGHT FREEZER -70°C)	A012845	1	actual cto. de equipos	E1-02-14	Nvo. cto. de equipos	E1-02-15	si		110x94x185	350	3		
14	CAMARA DE CRECIMIENTO (GROWTH CHAMBER)	A006106	1	actual cto. de Biotrones (#1)	E5-00-01	Nvo. Cto de Biotrones (#1)	E1-02-18	si		80x67.5x175	125	3		Trasladar con su estabilizador (A006107)
15	CAMARA DE CRECIMIENTO (PLANT GROWTH CHAMBER)	A006108	1	actual cto. de Biotrones (#2)	E5-00-01	Nvo. Cto de Biotrones (#2)	E1-02-18	si		80x67.5x175	125	3		Trasladar con su estabilizador (A006109)
16	CAMARA DE CRECIMIENTO (PLANT GROWTH CHAMBER)	A006110	1	actual cto. de Biotrones (#3)	E5-00-01	Nvo. Cto de Biotrones (#3)	E1-02-18	si		80x67.5x175	125	3		Trasladar con su estabilizador (A006111)
17	CAMARA DE CRECIMIENTO (GROWTH CHAMBER)	A006921	1	actual cto. de Biotrones (#4)	E5-00-05	Nvo. Cto de Biotrones (#4)	E1-02-18	si		80x67.5x175	125	3		Trasladar con su estabilizador (A015438)
18	INCUBADORA (PLANT GROWTH CHAMBER)	A009845	1	actual cto. de Biotrones (#5)	E5-00-05	Nvo. Cto de Biotrones (#5)	E1-02-18	si		80x67.5x175	125	3		Trasladar con su estabilizador (A015439)
19	CAMARA DE CRECIMIENTO (PLANT GROWTH CHAMBER)	A009985	1	actual cto. de Biotrones (#7)	E5-00-05	Nvo. Cto de Biotrones (#7)	E1-02-18	si		86x78x195	140	3		Trasladar con su estabilizador (A015437)
20	INCUBADORA (INCUBATOR)	A009986	1	actual cto. de Biotrones (#8)	E5-00-05	Nvo. Cto de Biotrones (#8)	E1-02-18	si		86x78x195	140	3		
21	CAMARA DE CRECIMIENTO (GROWTH CHAMBER)	A015436	1	actual cto. de Biotrones (#6)	E5-00-05	Nvo. Cto de Biotrones (#6)	E1-02-18	si		80x67.5x175	125	3		
22	CAMARA BIOTRON (CHAMBER BIOTRON)	A007824	1	Micología	E2-01-25	Nvo. Cto de Biotrones (#9)	E1-02-18	si		80x67.5x175	125	3		Trasladar con su estabilizador (#9)
23	CAMARA BIOTRON (INCUBATOR)	A007825	1	Micología	E2-01-25	Nvo. Cto de Biotrones (#10)	E1-02-18	si		80x67.5x175	125	3		Trasladar con su estabilizador (#10)
24	CONGELADORA -20°C (FREEZER)	A007064	1	ABL - MM2	E1-02-17	Amb. Preparac. Reactivos(B)	E2-01-22	si		60x60x180	120	2		
25	CONGELADORA VERTICAL (UPRIGHT FREEZER -70°C)	A006184	1	Cto. de equipos (sotano Edif. 5)	E5-00-01	Amb. Preparac. Reactivos(B)	E2-01-22	si		110x94x185	350	2		
26	CONGELADORA -20°C (FREEZER)	A006114	1	Cto. de equipos (sotano Edif. 5)	E5-00-01	Amb. Preparac. Reactivos(B)	E2-01-22	si		60x60x180	120	2		
27	CONGELADORA VERTICAL (UPRIGHT FREEZER -70°C)	A007672	1	Cto. de equipos (sotano Edif. 5)	E5-00-01	Cto. de Lavado (Edif. 2, 1er piso)	E2-01-23	si		110x94x185	350	2		
28	INCUBADORA DE ALTA PERFORMANCE (HIGH PERFORMANCE INCUBATOR)	A006648	1	Bacteriología	E2-01-22	Cto. de Lavado (Edif. 2, 1er piso)	E2-01-23	si		101x64x88	98	2		
29	AUTOCLAVE VERTICAL ACERO INOXIDABLE (AUTOCLAVE)	A008221	1	ABL - Cto. lavado	E1-02-20	Cto. de Lavado (Edif. 2, 1er piso)	E2-01-23	si		48x76x70	70	2		
30	MAQUINA REFRIGERANTE (ICE MAKER)	A012574	1	ABL - Cto. lavado	E1-02-20	Cto. de Lavado (Edif. 2, 1er piso)	E2-01-23	si		60.5x59.5x130	100	2		
31	REFRIGERANTE CHARGE (SPEED VAC)	A012566	1	ABL - Cto. lavado	E1-02-20	Cto. de Lavado (Edif. 2, 1er piso)	E2-01-23	si		80x60x45	100	2		
32	CENTRÍFUJA (CENTRIFUGE)	A002338	1	ABL - Cto. lavado	E1-02-20	ABL - MM3	E1-02-16	si		80x60x45	100	2		
33	CONGELADORA -20°C (FREEZER)	A007012	1	Amb. de biotrones (sotano Edif. 5)	E5-00-05	Amb. Pre-PCR & Clonamiento	E2-01-25	si		60x60x180	120	2		
34	CAMARA DE FLUJO LAMINAR (LAMINAR FLOW HOODS)	A007704	1	Bacteriología	E2-01-22	Amb. Pre-PCR & Clonamiento	E2-01-25	si		167x80x222	120	2		
35	REFRIGERADORA/CONGELADORA	A016697	1	Cto. de Lavado (Edif. 2, 1er piso)	E2-01-23	Extracc. de muestra y Post-PCR	E5-01-01	si		70x60x190	120	2		
36	CONGELADORA HORIZONTAL -20°C (FREEZER)	A015465	1	Virología Molecular	E5-01-01	Almacén de apoyo	AA-01-06	si		140x80x90	150	2		
37	REFRIGERADORA (REFRIGERATOR)	A013534	1	Amb. de biotrones (sotano Edif. 5)	E5-00-05	chatarra		si		70x60x190	120	2		