

BASES ESTÁNDAR PARA CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

Aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD



**SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE**



SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	Importante	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
	<ul style="list-style-type: none">Abc	
4	Advertencia	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
	<ul style="list-style-type: none">Abc	
5	Importante para la Entidad	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.
	<ul style="list-style-type: none">Xyz	

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombreado.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019
Modificadas en marzo 2019, junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022

BASES ESTÁNDAR DE CONTRATACIÓN DIRECTA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

CONTRATACIÓN DIRECTA N°30-2024-UNTRM/UABA

PRIMERA CONVOCATORIA

CONTRATACIÓN DE BIENES

ADQUISICIÓN DE BIENES COMPLEMENTARIOS PARA EL MÓDULO DE ENSEÑANZA
PARA EL ESTUDIO DE CANALES DE FLUIDOS DEL LABORATORIO DE
INVESTIGACION DE MECANICA DE FLUIDOS, HIDROLOGIA E HIDRAULICA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS,
REGIÓN AMAZONAS – PROYECTO CUI N° 2262173 RECURSOS HIDRICOS.



DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.



SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)



**CAPÍTULO I
GENERALIDADES**

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : UNIVERSIDAD NACIONAL "TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS"

RUC N° : 20479393568

Domicilio legal : CALLE HIGOS URCO NRO. 342 CALLE UNIVERSITARIA CHACHAPOYAS – AMAZONAS

Teléfono: : 970078559

Correo electrónico: : abastecimiento@untrm.edu.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de ADQUISICIÓN DE BIENES COMPLEMENTARIOS PARA EL MÓDULO DE ENSEÑANZA PARA EL ESTUDIO DE CANALES DE FLUIDOS DEL LABORATORIO DE INVESTIGACION DE MECANICA DE FLUIDOS, HIDROLOGIA E HIDRAULICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS, REGIÓN AMAZONAS – PROYECTO CUI N° 2262173 RECURSOS HIDRICOS.

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante Resolución Directoral N°462-2024-UNTRM-R/DGA el 16 de agosto de 2024.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recurso Ordinarios.

Importante

La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.

1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema A SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

Llave en mano

1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No aplica.



1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

1.9. PLAZO DE ENTREGA

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo de 120 días calendario, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 31953 Ley de presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024
- Ley N° 31954 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, en adelante la Ley.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF TUO de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Directivas del OSCE.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE
- Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- Código Civil..

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.



CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

Importante

De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos¹, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. **(Anexo N° 1)**
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE² y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- d) Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- e) Ficha técnica de los bienes, donde se detalle el cumplimiento de las especificaciones técnicas.
- f) Declaración jurada de plazo de entrega. **(Anexo N° 4)³**
- g) Declaración jurada de garantía comercial

¹ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

² Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

³ En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de entrega, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

- h) Manuales de operación en español.
- i) Declaración jurada de soporte técnico.
- j) El precio de la oferta en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Importante

El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Código de cuenta interbancaria (CCI).
- b) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁴ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- c) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- d) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁵ (**Anexo N° 11**).
- e) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁶.

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado*

⁴ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

⁵ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

⁶ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.



anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya⁷.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Tramite Documentario, sito en Calle Higos Urco N° 342 Sede Administrativa de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en único pago.

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Recepción del área de almacén.
- Informe del Coordinador del Proyecto CUI N°2262173 "Creación de los servicios de laboratorio para el manejo de los recursos hídricos en la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, región Amazonas".
- Comprobante de pago autorizada por SUNAT.

Dicha documentación se debe presentar en Calle Higos Urco N° 342 Sede Administrativa de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, o en tramite.documentario@untrm.edu.pe

⁷ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

Importante

De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.

3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1. Denominación de la contratación:

Adquisición de bienes complementarios para el Módulo de enseñanza para el estudio de canales de fluidos del Laboratorio de investigación de mecánica de fluidos, hidrología e hidráulica de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, región Amazonas – Proyecto CUI N° 2262173 RECURSOS HIDRICOS.

2. Finalidad pública:

Realizar actividades de investigación, estos resultados serán de utilidad a la población de investigadores, estudiantes y grupos de investigación de la UNTRM para el desarrollo de investigación científica en el manejo sostenible de los recursos hídricos, enmarcado en el Objetivo Estratégico Institucional de la UNTRM-A N° 02 "Promover la investigación e innovación para la producción del conocimiento científico, tecnológico y humanístico en la comunidad universitaria" – Acción Estratégica programada de desarrollo de la producción científica e intelectual implementado para la comunidad universitaria.

3. Antecedentes:

El Laboratorio de Investigación en Mecánica de Fluidos, Hidrología e Hidráulica de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas está destinado a la investigación en Mecánica de Fluidos, Hidrología e Hidráulica, para ello se realizan experimentos de flujo en canales abiertos para estudiar el comportamiento y medir caudales, se lleva a cabo simulación y modelación hidráulica, tanto física como computacional, para validar modelos, así como realizar estudios hidrológicos que analizan ciclos y modelamiento de cuencas.

La investigación en mecánica de fluidos incluye estudios de turbulencia, transporte de sedimentos y uso de dinámica de fluidos computacional, también se desarrollan nuevas tecnologías de medición, optimización de sistemas hidráulicos y proyectos aplicados como estudios de impacto ambiental, gestión de recursos hídricos y adaptación al cambio climático, estas actividades permitirán explorar un amplio conocimiento para nuestra comunidad universitaria, uno de estos equipos relacionado a la hidráulica y la mecánica de fluidos es el MÓDULO DE ENSEÑANZA – ESTUDIO DE CANALES DE FLUIDOS de la marca GUNT, el cual actualmente, está conformado por unos 5 m de canal de ensayo y sólo cuenta con tres accesorios, los cuales son insuficientes para el desarrollo de las actividades antes mencionadas, es por ello que se propone la compra de equipos y accesorios complementarios del MÓDULO DE ENSEÑANZA – ESTUDIO DE CANALES DE FLUIDOS para mejorar algunas pruebas de modelamiento relacionado a la mecánica de fluidos e hidráulica.

En este sentido se solicitó la estandarización de marca de bienes complementarios al equipo MÓDULO DE ENSEÑANZA – ESTUDIO DE CANALES DE FLUIDOS de la marca GUNT con la finalidad de garantizar la funcionalidad, operatividad y durabilidad del mismo, la cual se aprobó mediante **RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 349-2024-UNTRM-R/DGA**, de fecha 14 de junio de 2024.



4. Objetivo de la contratación:

La justificación para la adquisición de bienes complementarios para el Módulo de enseñanza para el estudio de canales de fluidos del Laboratorio de investigación de mecánica de fluidos, hidrología e hidráulica de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, región Amazonas – Proyecto CUI N° 2262173 RECURSOS HIDRICOS, de la marca GUNT, se fundamenta en varios aspectos clave que impactan directamente en la calidad y alcance de las actividades de investigación y enseñanza del Laboratorio de Investigación en Mecánica de Fluidos, Hidrología e Hidráulica de la UNTRM.

5. Alcances y descripción del servicio

5.1. Características y condiciones

✓ Características técnicas

BIEN 01: MODULO DE ENSEÑANZA - IMPACTO DE CHORRO SOBRE SUPERFICIES

CODIGO: HM 150.08

CANTIDAD: 01

MARCA: GUNT

CARACTERISTICAS TECNICAS

- ✓ Cuando un fluido en movimiento acelera, decelera o cambia de dirección se produce un cambio en su vector velocidad y, por tanto, en su impulso. Los cambios del impulso resultan en fuerzas.
- ✓ En la práctica, las fuerzas del impulso se utilizan para convertir la energía del flujo en trabajo técnico, p.ej., en turbinas Pelton.
- ✓ Este equipo genera y estudia fuerzas ejercidas por un chorro con ayuda de un chorro de agua que se desvía al chocar contra un deflector intercambiable.
- ✓ El equipo de ensayo contiene un depósito transparente, una tobera, cuatro deflectores intercambiables con ángulos de desviación diferentes y una balanza con contrapeso. La fuerza del chorro de agua se ajusta mediante el caudal.
- ✓ Los ensayos estudian la influencia de la velocidad del flujo y del caudal, así como los distintos ángulos de desviación. Las fuerzas ejercidas por un chorro producidas por el chorro de agua se determinan en la balanza con contrapeso. Con ayuda del principio del momento lineal se calculan las fuerzas y se comparan con las mediciones.
- ✓ El equipo de ensayo se coloca de forma sencilla y segura sobre la superficie de trabajo del módulo básico para ensayos sobre mecánica de fluidos. El suministro de agua y la medición del caudal se realizan a través del módulo básico para ensayos sobre mecánica de fluidos. Como alternativa, el equipo de ensayo también se puede conectar a la red del laboratorio.



ESPECIFICACION

- ✓ Estudio de las fuerzas ejercidas por un chorro y demostración del principio del momento lineal
- ✓ Depósitos de material transparente para observar los ensayos
- ✓ tobera para generar el chorro de agua
- ✓ Fuerza ejercida por un chorro ajustable mediante caudal

4

- ✓ 04 deflectores de formas diferentes: superficie plana, superficie oblicua, superficie semicircular, superficie cónica
- ✓ Medición de las fuerzas ejercidas por un chorro a través de la balanza con contrapeso
- ✓ Determinación de caudal a través del módulo básico para ensayos sobre mecánica de fluidos.
- ✓ Suministro de agua con ayuda del banco hidráulico o a través del suministro del laboratorio,

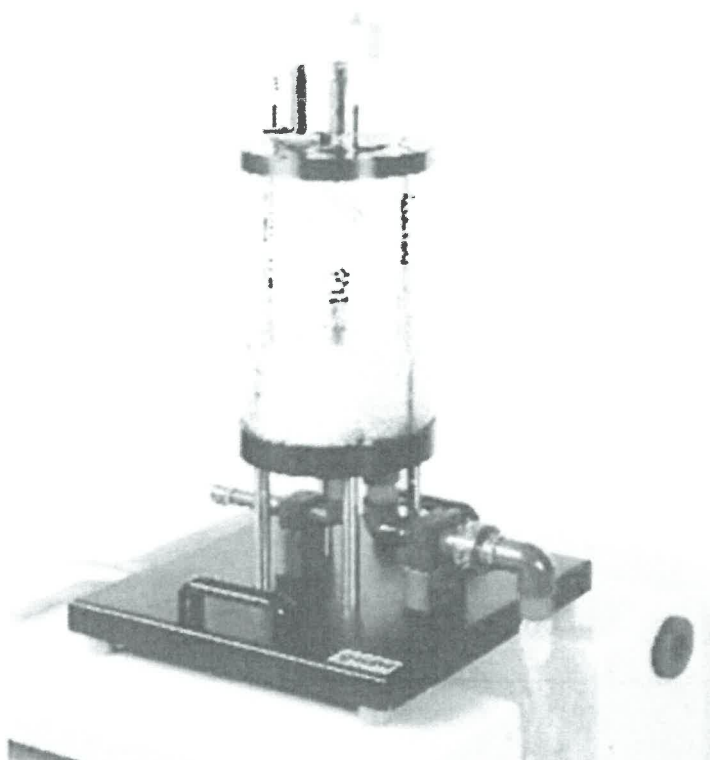
DATOS TECNICOS

- ✓ Depósito
- ✓ Diámetro interior: 200 mm
- ✓ Altura: 340 mm
- ✓ Tobera
- ✓ Diámetro: 10 mm
- ✓ Deflectores
- ✓ Superficie plana: 90°
- ✓ Superficie oblicua: 45°/135°
- ✓ Superficie semicircular: 180°
- ✓ Superficie cónica: 135°
- ✓ Pesos
- ✓ 4x 0,2N
- ✓ 3x 0,3N
- 2x 1N
- ✓ 2x 2N
- ✓ 2x 5N

CONTENIDO DIDACTICO

- ✓ Demostración del principio del momento lineal.
- ✓ Estudio de la fuerza ejercida por un chorro.
- ✓ Influencia del caudal y la velocidad de flujo.
- ✓ Influencia de distintos ángulos de desviación.
- ✓ Observación de resaltos hidráulicos aguas abajo.





BIEN 02: MODULO DE ENSEÑANZA - EQUIPO DE FRICCION DE TUBERIAS

CODIGO: HM 150.11

CANTIDAD: 1

MARCA: GUNT

CARACTERISTICAS TECNICAS

- ✓ En el flujo de fluidos reales se producen pérdidas de carga debido a la fricción y la turbulencia (remolinos). Las pérdidas de carga en tuberías, piezas de conexión de tuberías, robinetería y dispositivos deprimógenos (p.ej. caudalímetros, taquímetros) provocan pérdidas de carga y deben tenerse en cuenta, por tanto, al diseñar sistemas de tuberías.
- ✓ Con este equipo, se estudian las pérdidas de carga en tuberías, elementos de tuberías y elementos de cierre. Además se presenta el método de presión diferencial para la medición de caudal.
- ✓ El equipo de ensayo contiene seis secciones de tubo diferentes, que se pueden cerrar individualmente. Las secciones de tubo están equipadas con elementos de tuberías como codos, ángulos o ramificaciones. En una sección de tubo pueden instalarse diferentes robineterías y dispositivos deprimógenos para determinar el caudal. Los dispositivos deprimógenos están hechos con material transparente para poder visualizar bien la estructura interior.



4



- ✓ Los puntos de medición de presión en el sistema de tuberías están contruidos como cámaras anulares. De este modo se logra una medición de la presión precisa.
- ✓ En los ensayos se miden las pérdidas de carga en las tuberías y los elementos de tuberías, p.ej., bifurcaciones y codos. En los elementos de cierre se registran además las características de las aberturas. Las presiones se registran con 2 tubos manométricos.
- ✓ El equipo de ensayo se coloca de forma sencilla y segura sobre la superficie de trabajo del banco hidráulico. El suministro de agua y la medición de caudal se realizan a través del banco hidráulico. Como alternativa, el equipo de ensayo también se puede conectar a la red del laboratorio.
- ✓ El material didáctico, bien estructurado, representa los fundamentos y guía paso a paso por los distintos ensayos.

ESPECIFICACION

- ✓ Estudio de pérdidas de carga en piezas de conexión de tuberías y robinetería.
- ✓ Distintos dispositivos deprimógenos para determinar el caudal según el método de presión diferencial.
- ✓ 06 secciones de tubo, que se pueden cerrar individualmente, con distintos elementos de tuberías: contracción súbita, expansión súbita, piezas en Y, piezas en T, ángulos y codos.
- ✓ Una sección de tubo para instalar robinetería / dispositivos deprimógenos intercambiables.
- ✓ Objetos de medición fabricados con material transparente: tubo de Venturi, Caudalímetro de placa con orificio y tobera de medición.
- ✓ Robinetería: válvula de asiento inclinado, válvula de compuerta.
- ✓ Las cámaras anulares permiten una medición altamente precisa de la presión.
- ✓ 2 x 2 tubos manométricos para la medición de la diferencia de presión.
- ✓ Determinación de caudal a través del banco hidráulico.
- ✓ Suministro de agua con ayuda del banco hidráulico o través de la red del laboratorio.

DATOS TECNICOS

- ✓ Sección de tubo para instalar robinetería y/o objetos de medición.
- ✓ 20x1,5mm, PVC.
- ✓ Secciones de tubo, PVC.
- ✓ Diámetro, interior: d
- ✓ recto: d=20x1,5mm, longitud: 800mm
- ✓ estrechamiento discontinuo: d=32x1,8-20x1,5mm
- ✓ ensanche discontinuo: d=20x1,5-32x1,8mm
- ✓ con 2x piezas en Y de 45° y 2x piezas en T
- ✓ con 2x ángulos/codos de 90°: d=20x1,5mm y
- ✓ 2x ángulos de 45°: d=20x1,5 mm
- ✓ 2x 2 tubos manométricos: 0...1000mmCA
- ✓ Rango de medición:
Presión: 0...0,1bar



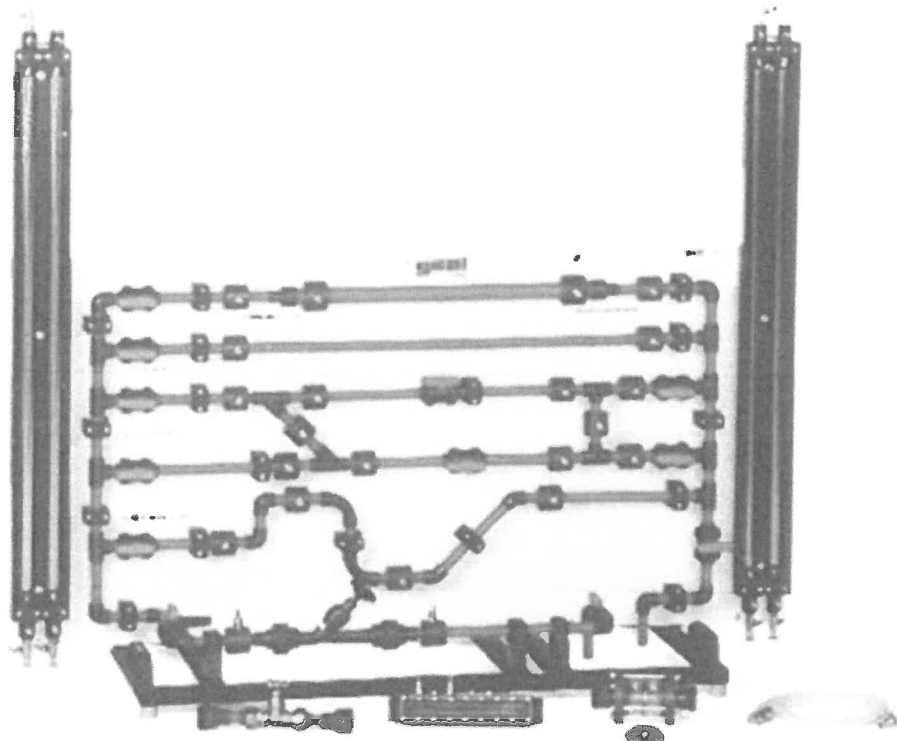
[Handwritten signature]

CONTENIDO DIDACTICO

Estudio de pérdidas de carga en tuberías, piezas de conexión de tuberías y robinetería influencia de la velocidad de flujo en la pérdida de presión determinación de coeficientes de resistencia.

Características de las aberturas de la válvula de asiento inclinado y la válvula de compuerta familiarización con distintos dispositivos deprimógenos para determinar el caudal:

- ✓ tubo de Venturi
- ✓ Caudalímetro de placa con orificio, tobera de
- ✓ Medición



BIEN 03: MODULO DE ENSEÑANZA - MEDIDOR DE PERDIDAS DE CARGAS LOCALES

CODIGO: HM 150.29

CANTIDAD: 01

MARCA: GUNT

CARACTERISTICAS TECNICAS

- ✓ Cuando el agua fluye a través del sistema de tuberías se producen pérdidas de carga en los elementos de tuberías y las robineterías como consecuencia de la alta resistencia hidrodinámica que ofrecen.
- ✓ El equipo permite estudiar y visualizar las pérdidas de carga en elementos de tuberías. Con el equipo de ensayo puede evaluarse la influencia de geometrías de tuberías distintas en el flujo.

Handwritten signature in blue ink.

- ✓ El equipo contiene una sección de tuberías, en la que se encuentran varios elementos de tuberías con resistencias al flujo diferentes, así como una contracción y una expansión. Además, en la tubería se ha integrado un grifo de bola. Tanto aguas arriba como aguas abajo de los elementos de tuberías hay puntos de medición de presión con cámaras anulares, que garantizan una medición precisa de la presión.
- ✓ Los puntos de medición de presión pueden conectarse en parejas a 6 tubos manométricos para determinar la pérdida de carga de un elemento de tuberías.
- ✓ El equipo de ensayo se coloca de forma sencilla y segura sobre la superficie de trabajo del banco hidráulico. El suministro de agua y la medición de caudal se realizan a través del banco hidráulico. Como alternativa, el equipo de ensayo también se puede conectar a la red del laboratorio.

ESPECIFICACION

- ✓ Estudio de la pérdida de carga en racores de tubos por los que pasa el flujo y en el grifo de bola.
- ✓ Contracción súbita y expansión súbita, codo de tubería, codo en segmentos, ángulo de tubería y grifo de bola como objetos de medición.
- ✓ Las cámaras anulares permiten una medición precisa de la presión.
- ✓ 06 tubos manométricos para indicar las presiones.
- ✓ Manómetro de Bourdon para medición de la presión.
- ✓ Medición del caudal a través del banco hidráulico.
- ✓ Suministro de agua a través del banco hidráulico o el suministro del laboratorio.

DATOS TECNICOS

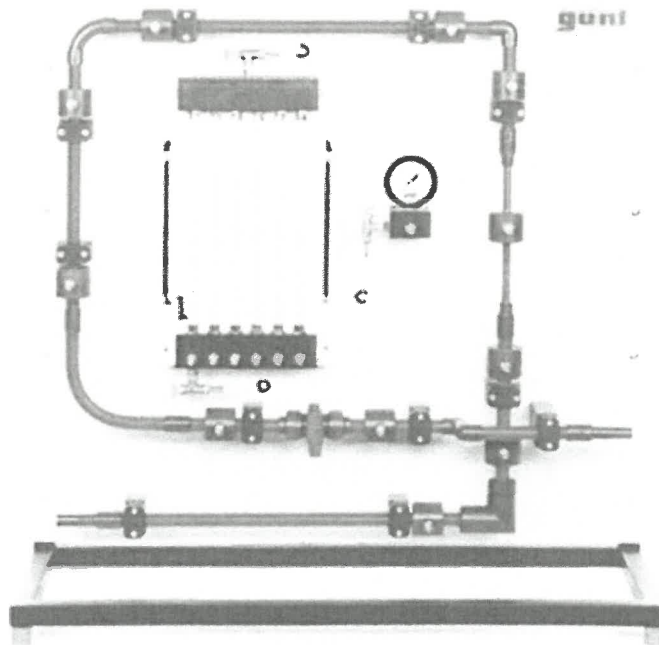
- ✓ Tubería, PVC
- ✓ Diámetro, interior: 17mm
- ✓ Elementos de tuberías, PVC
- ✓ Diámetro, interior: d
- ✓ Contracción súbita: de d=17 a d=9,2mm
- ✓ Expansión súbita: de d=9,2 a d=17mm
- ✓ Codo en segmentos: d=17mm, 90°
- ✓ Ángulo de tubería: d=17mm, 90°
- ✓ Codo de tubería estrecho: d=17mm, r=40mm, 90°
- ✓ Codo de tubería ancho: d=17mm, r=100mm, 90°
- ✓ 06 tubos manométricos
- ✓ Rangos de medición
presión:
 - 1x 0...1,6bar
 - 6x 0...0,03bar



[Handwritten signature]

CONTENIDO DIDACTICO

- ✓ Estudio de la pérdida de carga en codos de tubería, codos en segmentos y ángulos de tubería.
- ✓ Estudio de la pérdida de carga en contracciones y expansiones.
- ✓ Pérdida de carga en un grifo de bola y determinación de una característica simple de la válvula.



Handwritten signature or mark in blue ink.

BIEN 04: MÓDULO DE ENSEÑANZA - COMPUERTA DE SEGMENTO PARA CANALES

CODIGO: HM 162.40

CANTIDAD: 01

MARCA: GUNT

CARACTERISTICAS TECNICAS

Las compuertas de segmento forman parte de las estructuras de control móviles y el agua fluye por debajo. El elemento central de la compuerta de segmento es una pared con forma de segmento circular y que provoca un remanso en el canal con circulación. Las compuertas de segmento se utilizan con frecuencia en combinación con una estructura de control fija, p. ej. en un vertedero de cresta ancha. Estas combinaciones son típicas de los embalses. De esta forma, la descarga se puede ajustar y regular en el canal según la necesidad. La abertura de la compuerta de segmento se ajusta manualmente, y con ella la descarga bajo la compuerta.

ESPECIFICACION

- ✓ Compuerta de segmento para instalación en el canal de ensayo
- ✓ Compuerta de segmento con faldas obturadoras en los laterales
- ✓ Ajuste de la altura con palanca.

DATOS TECNICOS

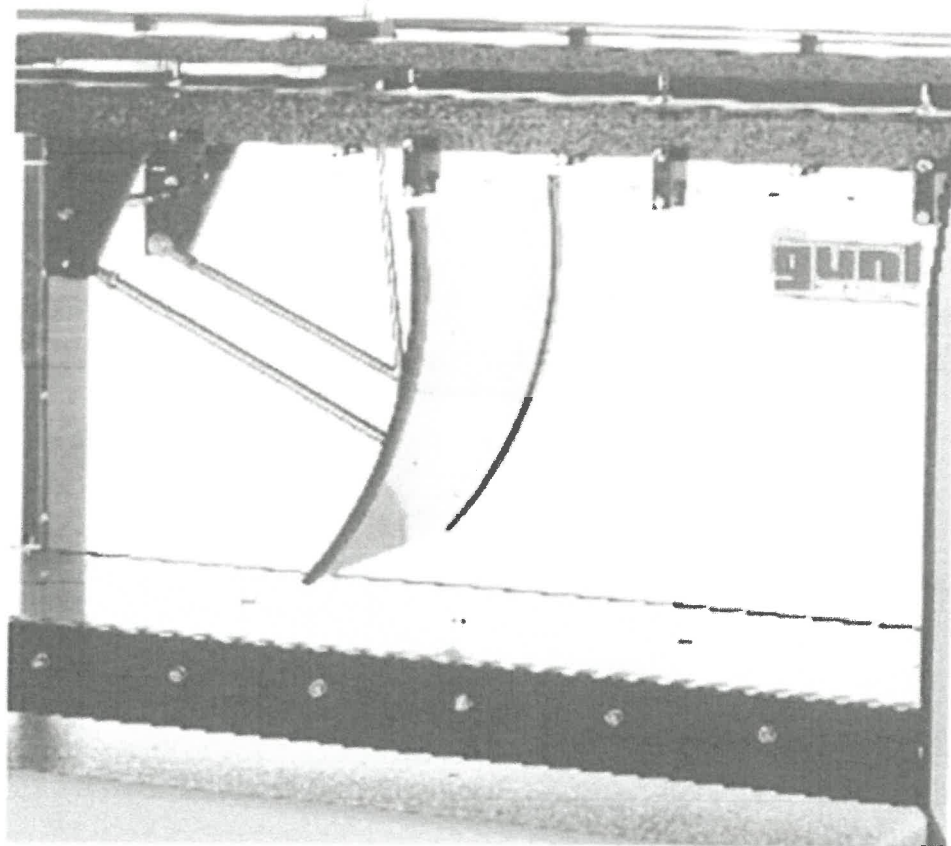
- ✓ Compuerta
- ✓ Placa de presa de acero fino, ancho: 304mm
- ✓ Radio del segmento: 450mm

CONTENIDO DIDACTICO

- ✓ Descarga libre bajo una compuerta de segmento
- ✓ Descarga sumergida (contenida) bajo una compuerta de segmento
- ✓ Observación de la contracción del chorro (Vena Contracta)
- ✓ Observación de resaltos hidráulicos aguas abajo



[Handwritten signature]



BIEN 05: MÓDULO DE ENSEÑANZA - VERTEDERO CRUMP

CODIGO: HM 162.33

CANTIDAD: 01

MARCA: GUNT

CARACTERISTICAS TECNICAS

Los vertederos de Crump forman parte de las estructuras de control. Se cuentan como vertederos de cresta ancha. La forma triangular del vertedero tiene varias ventajas, p. ej. que únicamente aparecen sedimentaciones leves frente al vertedero. Una parte del transporte de sedimentos en el canal puede fluir a través del vertedero. Además, las especies acuáticas a menudo consiguen atravesar este vertedero río arriba. Es un vertedero de Crump según E. S. Crump, y cuenta con inclinaciones definidas en los lados de aguas arriba y aguas abajo. Preferiblemente, el denominado vertedero de Crump se



utiliza como un umbral. Los umbrales sirven para reducir la velocidad de flujo y evitar la erosión. Un umbral está bien dimensionado para la descarga dominante cuando no aparecen resaltos hidráulicos.

ESPECIFICACION

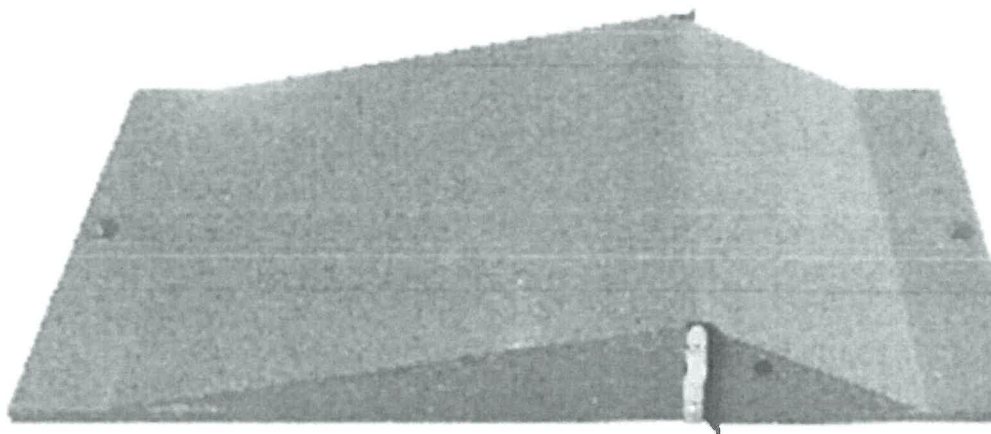
- ✓ Vertedero de Crump para instalación en el canal de ensayo
- ✓ Contorno del cuerpo del vertedero según E. S. Crump
- ✓ Cuerpo del vertedero con faldas obturadoras

DATOS TECNICOS

- ✓ Cuerpo del vertedero de PVC
- ✓ Inclinación en el lado de aguas arriba: 1:2
- ✓ Inclinación en el lado de aguas abajo: 1:5

CONTENIDO DIDACTICO

- ✓ Caída libre y chorro sumergido en vertedero de Crump
- ✓ Observación de resaltos hidráulicos aguas abajo
- ✓ Descarga en un umbral con un indicador del nivel de agua:



BIEN 06: MÓDULO DE ENSEÑANZA - PRESA VERTEDERO CON DOS TIPOS DE SALIDA

CODIGO: HM 162.32

CANTIDAD: 01

MARCA: GUNT

CARACTERISTICAS TECNICAS

Las presas-vertedero de perfil Ogee son vertederos fijos y forman parte de las estructuras de control. Cuando el flujo va por encima del cuerpo del vertedero se produce una transición de flujo a descarga supercrítica. Al final del dorso del vertedero,

la descarga supercrítica fluye con una elevada energía. La parte sobrante de esta energía puede provocar daños. Por este motivo, esta energía se debería disipar, p. ej. mediante una salida del vertedero en forma de salto de esquí o en un depósito amortiguador. Este equipo cuenta con una presa-vertedero de perfil Ogee con dos salidas diferentes del vertedero (en forma de salto de esquí y escarpada).

ESPECIFICACION

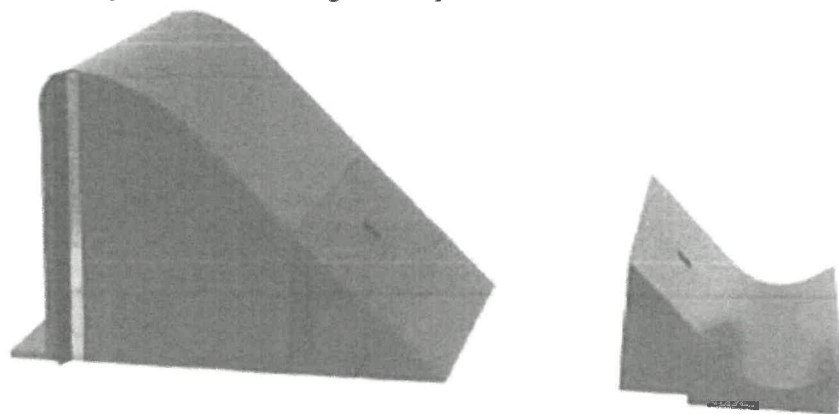
- ✓ Presa-vertedero de perfil Ogee para instalación en el canal de ensayo.
- ✓ 02 salidas diferentes: en forma de salto de esquí y escarpada.
- ✓ Cuerpo del vertedero de PVC.
- ✓ Cuerpo del vertedero con faldas obturadoras.

DATOS TECNICOS

- ✓ Cuerpo del vertedero de PVC
- ✓ Inclinación en el lado de aguas arriba: 1:2
- ✓ Inclinación en el lado de aguas abajo: 1:5

CONTENIDO DIDACTICO

- ✓ Influencia de la salida del vertedero sobre los fenómenos reotécnicos.
- ✓ Salida del vertedero en forma de salto de esquí.
- ✓ Salida del vertedero escarpada.
- ✓ Posición del resalto hidráulico en función del estado aguas abajo.
- ✓ Con un indicador del nivel de agua y un velocímetro:
 - determinación de las profundidades conjugadas
 - determinación de la descarga y de la altura
 - comparación de la descarga teórica y la medida



1

BIEN 07: MÓDULO DE ENSEÑANZA - ESTUDIO DE ELEMENTOS PARA DISIPACIÓN DE ENERGÍA

CODIGO: HM 162.35

CANTIDAD: 01

MARCA: GUNT

CARACTERISTICAS TECNICAS

La descarga supercrítica directamente después de una estructura de control tiene un valor de energía muy alto y puede provocar daños en la base del canal. Con ayuda de depósitos amortiguadores y elementos como bloques de rápida, umbrales dentados o umbrales de salida, la energía se disipa y se ejerce influencia sobre la posición del resalto hidráulico. Los umbrales de salida se utilizan para generar un depósito amortiguador y mantener el resalto hidráulico en una posición.

Los elementos para la disipación de energía se utilizan junto con la presa-vertedero de perfil Ogee con dos tipos de salida. Todos los componentes que se van a estudiar se montarán en una placa de fondo. El bloque de rápida disipación de energía se utiliza en lugar de una salida de vertedero OGEE. Los umbrales de salida y umbrales dentados para la disipación de energía se pueden instalar de manera individual o combinada río abajo desde el vertedero.

ESPECIFICACION

- ✓ Elementos para la disipación de energía para la instalación en el canal de ensayo.
- ✓ Accesorios para el perfil de OGEE con dos tipos de salida.
- ✓ todos los elementos de PVC.
- ✓ 01 bloque de rápida, 2 umbrales dentados con 5 dientes rectangulares, 1 umbral dentado con 5 dientes triangulares, 2 umbrales de salida con diferentes alturas.
- ✓ Placa de fondo con perforaciones roscadas distribuidas de manera uniforme.

DATOS TECNICOS

Bloque de rápida

LxAnxAI: 304x123x153, 5mm, aprox. 2,5kg

Umbral de salida

LxAnxAI: 304x50x55mm, aprox. 1kg

LxAnxAI: 304x50x110mm, aprox. 2,5kg

Umbrales dentados

LxAnxAI: 304x50x55mm, aprox. 1kg

dientes, AnxAI: 30x40mm

Placa de fondo

Distancia entre 2 posiciones de instalación: 50mm.

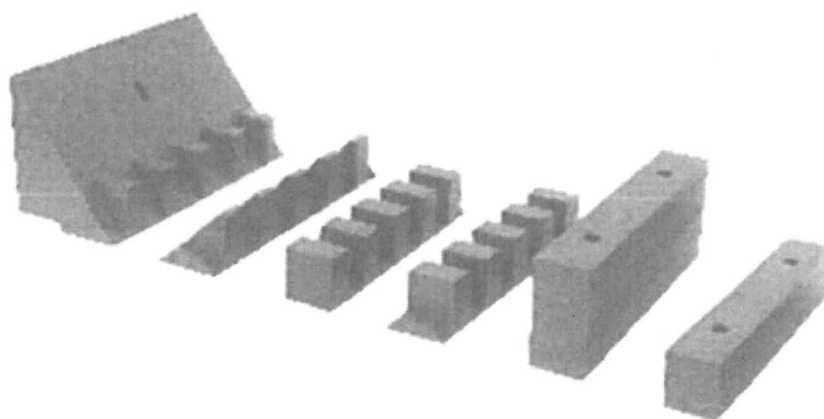
CONTENIDO DIDACTICO

- ✓ Comparación del efecto de diferentes elementos para la disipación de energía.
- ✓ Bloque de rápida.



[Handwritten signature]

- ✓ Umbrales dentados.
- ✓ Umbrales de salida.
- ✓ Observación del resalto hidráulico con y sin umbrales de salida y umbrales dentados.



BIEN 08: MODULO DE ENSEÑANZA - CANAL PARSHAL

CODIGO: HM 162.55

CANTIDAD: 01

MARCA: GUNT

CARACTERISTICAS TECNICAS

Los dos métodos más comunes para determinar la descarga de un canal son el canal para aforar y los vertederos de aforo. En ambos métodos existe una dependencia fija entre la profundidad de descarga y la capacidad de descarga.

Los canales para aforar se instalan principalmente en plantas depuradoras porque son idóneos para aguas contaminadas. Además pueden mantenerse fácilmente.

Los canales Parshall son canales de Venturi con un suelo perfilado. Las relaciones de contracción y expansión están definidas. Los canales Parshall están disponibles comercialmente como componentes completos, incluida una curva de descarga (descarga en función de la profundidad de descarga aguas arriba). En Norteamérica son muy comunes. El canal Parshall está compuesto principalmente por dos elementos laterales transparentes y la placa de fondo perfilada. Los elementos laterales transparentes posibilitan una observación perfecta de los procesos en el conducto.



ESPECIFICACION

- ✓ Canal Parshall para instalación en el canal de ensayo.
- ✓ Canal Parshall compuesto por placa de fondo perfilada, 2 elementos laterales, un dispositivo de sujeción.
- ✓ Canal Parshall con faldas obturadoras.

DATOS TECNICOS

Canal Parshall (2")

La sección transversal más estrecha, AnxAl: 50,8x114mm

Elemento lateral

LxAnxAl: 900x126, 5x300mm

Material: PMMA

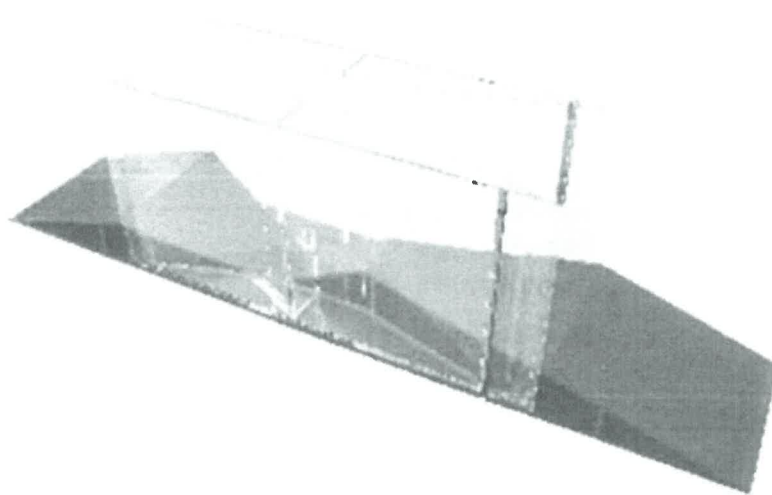
Placa de fondo

LxAnxAl: 1090x304x60mm

Material: PVC.

CONTENIDO DIDACTICO

Junto con un indicador del nivel de agua: medición de la descarga en canales abiertos.



✓

BIEN 09: MODULO DE ENSEÑANZA - CANAL CON GRAVA

CODIGO: HM 162.77

CANTIDAD: 01

MARCA: GUNT

CARACTERISTICAS TECNICAS

El comportamiento de flujo de un río depende, en igualdad de descarga, sobre todo de los desniveles y de la rugosidad de la base del canal. La descarga normal, es decir, la descarga uniforme con una profundidad de descarga constante se convierte en una descarga irregular cuando se dan otras rugosidades o desniveles.

Con la base del canal con grava se modifica la rugosidad de la base del canal. El canal de ensayo se puede inclinar.

ESPECIFICACION

- ✓ Base del canal para instalación en el canal de ensayo.
- ✓ Base del canal con lecho de grava, compuesto por dos elementos.

DATOS TECNICOS

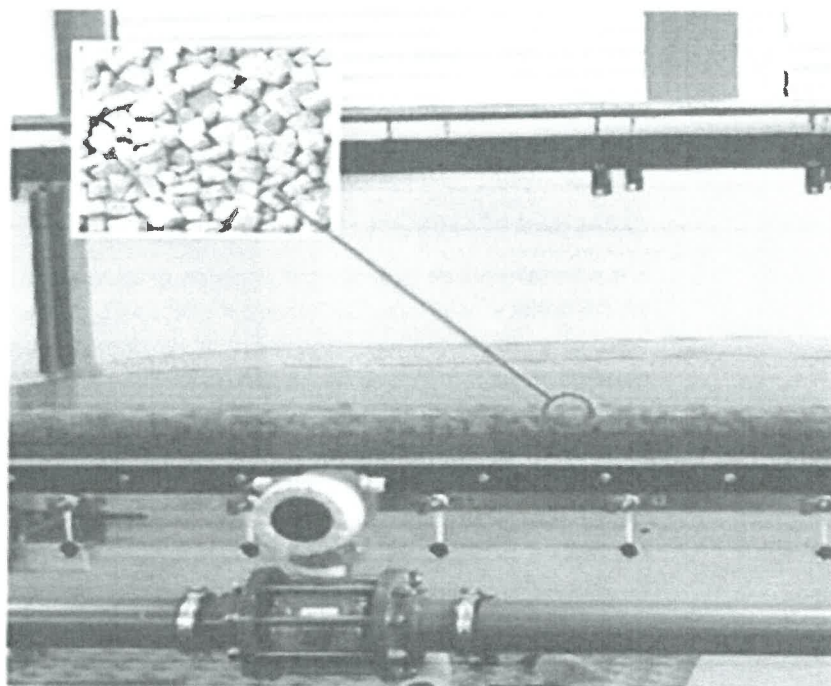
Base del canal

LxAnxAI: 2500x304x70mm

CONTENIDO DIDACTICO

- ✓ Fundamentos del flujo en canal abierto.
- ✓ Descarga uniforme e irregular.
- ✓ Influencia de la rugosidad de la base del canal sobre el comportamiento de flujo.
- ✓ Ecuaciones de flujo.





BIEN 10: MODULO DE ENSEÑANZA - JUEGO DE PILARES SIETE PERFILES

CODIGO: HM 162.46

CANTIDAD: 01

CARACTERISTICAS TECNICAS

Los obstáculos en el canal reducen la sección transversal del flujo. De esta manera, antes de los obstáculos se puede crear un remanso en el agua. Este juego contiene varios pilares con diferentes perfiles, que son típicos como pilares de puente. El comportamiento de descarga en una constricción de la sección transversal limitada se estudia con un único pilar. Hasta tres pilares instalados de manera simultánea provocan una constricción de la sección transversal considerable.

La influencia del ángulo del flujo incidente se puede estudiar al girar el pilar instalado. Un dispositivo de sujeción fija el o los pilares en el canal de ensayo. Una escala muestra el ángulo entre el extremo del pilar y el flujo.



4

ESPECIFICACION

1. Pilar para instalación en el canal de ensayo.
2. Constricción de la sección transversal limitada o considerable mediante pilares.
3. Perfiles de pilar: rectangular, redondo, cuadrado, redondeado en un lateral, redondeado en los dos laterales, en punta en un lateral y en punta en los dos laterales.
4. Soporte para pilares con dispositivo de sujeción para la instalación en el canal de ensayo: máx. tres pilares de manera simultánea en nueve posiciones posibles.
5. soporte para pilar con escala angular para la indicación del ángulo del flujo incidente.

DATOS TECNICOS

Pilares de PVC

Escala angular

$\pm 90^\circ$

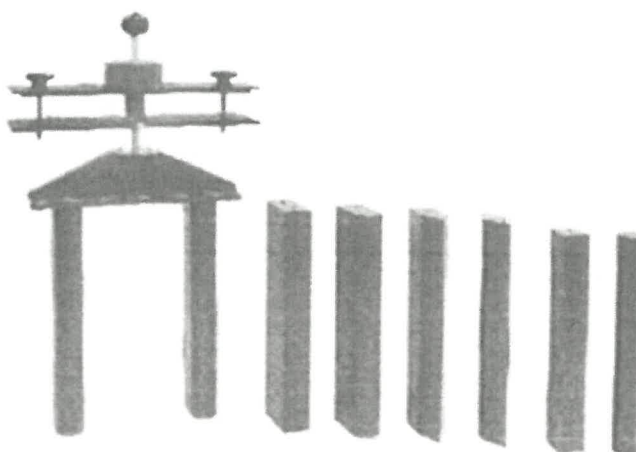
Graduación: 15°

DIMENSIONES Y PESOS

LxAnxAI: 340x110x320mm (soporte)

Peso: aprox. 30kg

Imagen referencial del accesorio:



BIEN 11: INDICADOR DE NIVEL DE AGUA

CODIGO: HM 162.91

CANTIDAD: 01 UND

CARACTERISTICAS TECNICAS MINIMAS

En muchos ensayos del flujo en canal abierto es importante conocer la profundidad de descarga. Con ayuda del indicador del nivel de agua es posible medir la profundidad de descarga. El elemento central de este equipo es una punta palpadora o un gancho. El instrumento de medición se desplaza en vertical. La profundidad de descarga se lee directamente en la indicación digital. La punta palpadora se ha fabricado de tal manera que permite observar con facilidad cómo la punta entra en contacto con la superficie de agua. Como alternativa a la punta palpadora se puede utilizar un gancho. La punta del gancho atraviesa desde abajo la superficie de agua para medir la profundidad de descarga. Este equipo se monta sobre el portainstrumentos móvil y de esta manera se puede utilizar a lo largo y ancho de la sección de ensayo.

ESPECIFICACION

1. Dispositivo para la medición de profundidades de descarga en el canal de ensayo.
2. Utilización junto con el portainstrumentos.
3. Posibilidad de elección entre punta palpadora o gancho para la medición.
4. La punta palpadora o el gancho es desplazable en vertical.
5. Indicación digital de la profundidad de descarga.
6. Utilización de materiales resistentes a la corrosión.

DATOS TECNICOS

Área de medición: 0...600mm

División: 0,01mm

Recorrido de desplazamiento máx.: 450mm

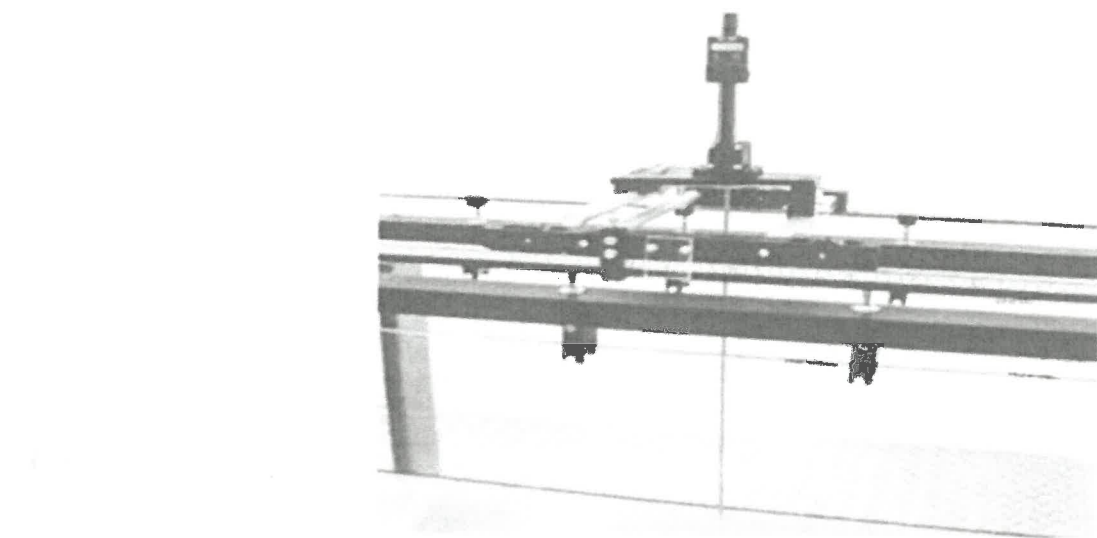
DIMENSIONES Y PESOS

LxAnxAI: 85x60x830mm

Peso: aprox. 1kg



[Handwritten signature]



BIEN 12: MÓDULO DE ENSEÑANZA - TUBO DE PITOT ESTÁTICO

CODIGO: HM 162.50

CANTIDAD: 01

CARACTERISTICAS TECNICAS

El tubo de Pitot estático sirve para la medición de la velocidad de flujo en el canal de ensayo HM 162. Mide la presión estática y la presión total en un punto aleatorio del flujo. La diferencia de presión entre la presión estática y la presión total se corresponde con la presión dinámica a partir de la cual se puede calcular la velocidad de flujo. Un indicador de presión diferencial muestra la presión dinámica. El tubo de Pitot estático se puede desplazar en vertical. Una escala muestra la correspondiente posición vertical de la medición. Este equipo se monta sobre el portainstrumentos móvil y de esta manera se puede utilizar a lo largo y ancho de la sección de ensayo.

ESPECIFICACION

1. Determinación de la velocidad de descarga en el canal de ensayo.
2. Determinación de la velocidad sobre la presión diferencial.
3. El soporte con escala vertical muestra la posición del tubo de Pitot estático.
4. Las mangueras unen el tubo de Pitot estático y el indicador de presión diferencial alimentado por batería.
5. Utilización junto con el portainstrumentos.



✱

DATOS TECNICOS

Escala

0..450mm

División: 1mm

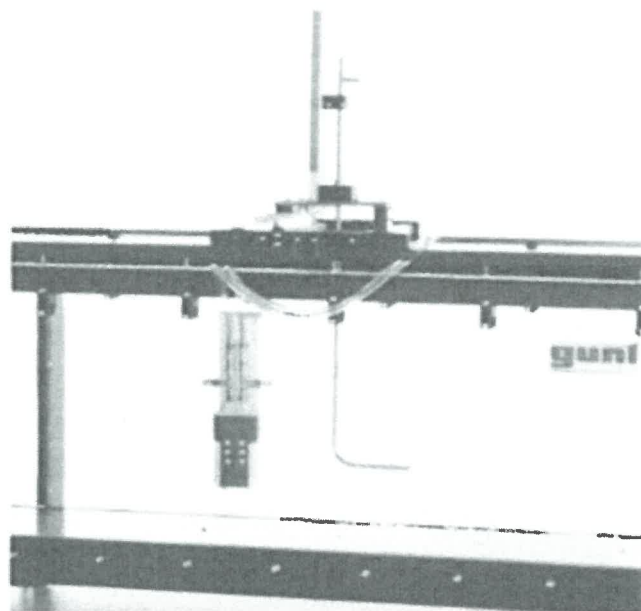
Rangos de medición

Presión diferencial: 0...140mbar

Resolución: 0,1mbar

DIMENSIONES

LxAxAI: 300x300x900mm



BIEN 13: MODULO DE ENSEÑANZA - VARIADOR DE VELOCIDAD VFD

CODIGO: HM 162.64

CANTIDAD: 01

CARACTERISTICAS TECNICAS

El elemento central del velocímetro es una rueda de paletas, girada por el flujo. El número de revoluciones de la rueda de paletas es proporcional a la velocidad de flujo. La velocidad de flujo se lee directamente en el indicador digital. La rueda de paletas se puede desplazar en vertical. Una escala muestra la correspondiente posición vertical de la medición. Este equipo se monta sobre el portainstrumentos móvil y de esta manera se puede utilizar a lo largo y ancho de la sección de ensayo.



ESPECIFICACION

1. Dispositivo para la medición de la velocidad de descarga en el canal de ensayo.
2. Utilización junto con el portainstrumentos.
3. El soporte con escala vertical muestra la posición de la rueda de paletas.
4. Indicación digital alimentada por batería de la velocidad de flujo.

DATOS TECNICOS

Escala

0...450mm

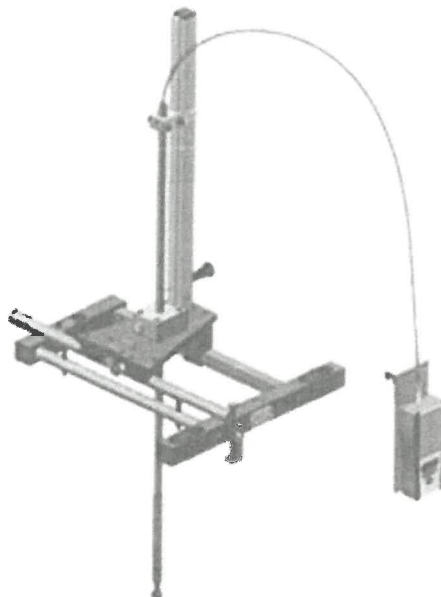
División: 1mm

Rangos de medición

Velocidad de flujo: 0,04...5m/s

DIMENSIONES

LxAnxAl: 100x50x830mm



BIEN 14: PORTAINSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

CODIGO: HM 162.59

CANTIDAD: 01

CARACTERISTICAS TECNICAS

El accesorio está previsto como soporte para instrumentos, p. ej. el tubo de Pitot estático o el indicador del nivel de agua. Gracias al portainstrumentos, el instrumento colocado puede instalarse en prácticamente cualquier punto del flujo. El portainstrumentos está compuesto por un bastidor que sirve para el alojamiento del instrumento. Este bastidor se puede desplazar sobre ruedas a lo largo de toda la sección de ensayo. En sentido transversal al flujo, es posible desplazar el bastidor por railes hasta cualquier posición. La determinación exacta de la posición del instrumento utilizado se realiza mediante escalas. El portainstrumentos cuenta con una escala integrada con indicador en sentido transversal a la dirección del flujo. En sentido paralelo a la dirección del flujo hay un indicador del soporte que muestra la posición de la escala del canal de ensayo.

ESPECIFICACION

1. Portainstrumentos para colocar sobre los railes del canal de ensayo.
2. Determinación exacta de la posición mediante escalas en sentido longitudinal y transversal e indicador
3. Soporte de materiales resistentes a la corrosión.

DATOS TECNICOS

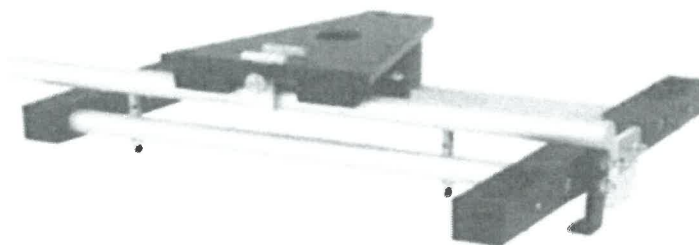
Trayectos de desplazamiento:

En la dirección del flujo: sección de ensayo al completo

En dirección transversal al flujo: $\pm 146\text{mm}$

DIMENSIONES

LxAxAI: 440x350x130mm



[Handwritten signature]

5.2. Embalaje, rotulado o etiquetado:

Los bienes deberán estar debidamente embalados y entregados en cajas de madera o cartón, para lo cual cada pieza o accesorio deberá ser protegido con espuma, poliestireno expandido u otro material que lo proteja del golpe, asegurando de esta forma la integridad del mismo y su entrega en óptimas condiciones al usuario. La Universidad no se responsabilizará en caso los bienes no lleguen conforme.

5.3. Reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias nacionales:

Certificados de calidad del equipo que serán presentados a la entrega del mismo.

5.4. Normas técnicas:

Acorde con las normas internacionales de calidad.

5.5. Impacto ambiental:

La operación de los equipos deberá garantizar la sostenibilidad ambiental, evitar impactos ambientales negativos y garantizar la seguridad de los usuarios en el ambiente de trabajo durante su operación.

5.6. Acondicionamiento, montaje o instalación:

- ✓ Realizada por el personal de la universidad, en el Laboratorio de Investigación en Mecánica de Fluidos, Hidrología e Hidráulica de la Universidad Nacional Toribio Rodriguez de Mendoza de Amazonas, ubicado en Ca. Higos Urco N° 342 - Chachapoyas, Amazonas, se cuenta con el espacio (infraestructura) para los bienes.
- ✓ Se realizará las pruebas de operatividad de los bienes en la que se determinará su conformidad en base a la garantía ofrecida por el proveedor.

5.7. Transporte y seguridad:

El proveedor trasladará los bienes cumpliendo con todas las condiciones de seguridad, con la finalidad de entregarlo en óptimas condiciones al usuario. Los costos de transporte correrán a cuenta del proveedor, así mismo, la documentación necesaria para su traslado estará a cargo del proveedor.

Los costos y la documentación necesaria para la toma de seguros, para la logística y transporte hasta la entrega y recepción de la entidad estarán a cargo del proveedor.

5.8. Pruebas de puesta en funcionamiento:

Pruebas del correcto funcionamiento de los equipos y accesorios al momento de la entrega del bien. Se realizará por el proveedor.

5.9. Garantía comercial:

De al menos (12) meses, a partir de la fecha en que se entrega la conformidad de recepción de los bienes.

Si los bienes presentaran defectos de diseño y/o fabricación, averías o fallas de funcionamiento dentro de la cobertura de la garantía, los productos y/o piezas



[Handwritten signature]

defectuosas deberán ser sustituidos sin costo alguno para la entidad, en similares o superiores características del equipo original, garantizando el funcionamiento correcto del equipo.

5.10. Disponibilidad de servicios y repuestos:

La empresa proveedora debe garantizar la dotación y/o comercialización de repuestos originales autorizados por la marca y/o distribuidor autorizado de la marca y/o importador y/o proveedor.

5.11. Prestaciones accesorias a la prestación principal:

✓ **Soporte técnico:**

El proveedor, presentará en su propuesta una declaración jurada indicando que brindará soporte técnico respecto al uso y mantenimiento de los bienes ofertados.

- ✓ Servicio técnico post instalación.
- Manuales de operación en español en versión impresa y/o virtual.
- Asesoramiento técnico permanente en soporte analítico y servicio técnico, el cual deberá ser presencial, vía telefónica u otros.

5.12. Requisitos del proveedor y/o personal:

- ✓ Persona natural o jurídica
- ✓ Pertenecer al rubro objeto de la contratación.
- ✓ No estar impedido de contratar con el Estado.

5.13. Lugar y plazo de entrega:

El bien será entregado en el Almacén Central de la UNTRM, sito en la calle Higos Urco N° 342 – Ciudad Universitaria- Barrio Higos Urco – Chachapoyas, Amazonas.

El plazo de entrega será de máximo de ciento veinte (120) días calendarios a partir de la notificación al proveedor.

5.14. Entregables:

El proveedor entregará toda la documentación (manuales técnicos, instructivos, tutorial, etc.) necesaria para la instalación, configuración, operación, administración y mantenimiento básico del bien. Esta documentación debe estar escrita en idioma castellano y/o inglés, presentada en formato impreso y/o digital.

Todo el material utilizado para su instalación (cables, conectores, adaptadores, etc.) deberá ser suministrado por el proveedor y deberán ir alineados con las características del equipo.

El proveedor deberá entregar: Certificado y/o Carta de Garantía, certificado de capacitación a los participantes, certificado de verificación y/o calibración del equipo (respaldado por las pruebas realizadas de acuerdo a los protocolos del fabricante) y certificado de programa de mantenimiento de equipos.



4

5.15. Otras obligaciones:

Puntualidad en la entrega de los bienes, estos deberán ser nuevos, originales y será entregado en perfectas condiciones para su uso.

5.16. Adelantos:

No se contemplan adelantos en la compra.

5.17. Confidencialidad:

A la notificación de la Orden de Compra, el proveedor queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre la información fruto de la compra, implementación o cualquier otro aspecto, no pudiendo difundir, aplicar ni comunicar a terceros información a la que haya tenido acceso durante la venta del mismo, no pudiendo copiar o utilizar esta información con fin distinto a su objeto ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación. Esta obligación se mantendrá incluso después de emitida la conformidad del producto.

5.18. Conformidad:

La conformidad será emitida por el Coordinador del Proyecto CUI N° 2262173-RECURSOS HIDRICOS.

5.19. Forma de pago:

El pago será único, luego de brindada la conformidad de recepción del bien.

5.20. Otras penalidades aplicables:

Determinada por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

5.21. Responsabilidades por vicios ocultos:

Un (01) año después de la conformidad por parte del área usuaria

5.22. Normativa específica:

Ley de contrataciones del Estado y su Reglamento.



Handwritten signature or mark.

ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

UNIDAD DE ABASTECIMIENTO

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 30-2024-UNTRM/UABA

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ⁸		Si	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra⁹

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.



⁸ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

⁹ Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

ANEXO N° 2

**DECLARACIÓN JURADA
(ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)**

Señores
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 30-2024-UNTRM/UABA
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.



ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señores
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 30-2024-UNTRM/UABA
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con las Especificaciones Técnicas que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

Importante

Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de las especificaciones técnicas, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.



ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA

Señores
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 30-2024-UNTRM/UABA
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a entregar los bienes objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO. EN CASO DE LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda



ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO
CONTRATACIÓN DIRECTA N° 30-2024-UNTRM/UABA
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del bien a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

Importante

- *El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".



ANEXO N° 11

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN**

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

UNIDAD DE ABASTECIMIENTO

CONTRATACIÓN DIRECTA N° 30-2024-UNTRM/UABA

Presente.-

El que se suscribe, [...], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

- ✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según
corresponda**

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.



CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.

Conste por el presente documento, la contratación para ADQUISICIÓN DE BIENES COMPLEMENTARIOS PARA EL MÓDULO DE ENSEÑANZA PARA EL ESTUDIO DE CANALES DE FLUIDOS DEL LABORATORIO DE INVESTIGACION DE MECANICA DE FLUIDOS, HIDROLOGIA E HIDRAULICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS, REGIÓN AMAZONAS – PROYECTO CUI N° 2262173 RECURSOS HIDRICOS, que celebra de una parte UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20479393568, con domicilio legal en Calle Higos Urco N°342 Ciudad Universitaria Chachapoyas - Amazonas, representada por CPC Milagritos del Carmen Zamora Vega, identificado con DNI N° 18093984, con las facultades delegadas mediante RESOLUCION RECTORAL N°357-2023-UNTRM/R y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones, adjudicó la buena pro de la CONTRATACIÓN DIRECTA N°30-2024-UNTRM/UABA para la ADQUISICIÓN DE BIENES COMPLEMENTARIOS PARA EL MÓDULO DE ENSEÑANZA PARA EL ESTUDIO DE CANALES DE FLUIDOS DEL LABORATORIO DE INVESTIGACION DE MECANICA DE FLUIDOS, HIDROLOGIA E HIDRAULICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS, REGIÓN AMAZONAS – PROYECTO CUI N° 2262173 RECURSOS HIDRICOS, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la ADQUISICIÓN DE BIENES COMPLEMENTARIOS PARA EL MÓDULO DE ENSEÑANZA PARA EL ESTUDIO DE CANALES DE FLUIDOS DEL LABORATORIO DE INVESTIGACION DE MECANICA DE FLUIDOS, HIDROLOGIA E HIDRAULICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS, REGIÓN AMAZONAS – PROYECTO CUI N° 2262173 RECURSOS HIDRICOS

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo del bien, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁰

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en Soles, en Pago Unico, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un

¹⁰ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde el día siguiente de la firma de contrato.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

Importante

De conformidad con el artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente.

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA: RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por la UNIDAD DE ALMACÉN y la conformidad será otorgada por el COORDINADOR DEL PROYECTO CUI N°2262173 "CREACIÓN DE LOS SERVICIOS DE LABORATORIO PARA EL MANEJO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA, REGIÓN AMAZONAS", en el plazo máximo de 7 (siete) días de producida la recepción. De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no efectúa la recepción o no

otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de 3 años contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso, y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Importante

De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento. Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse. Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Toda controversia o disputa, derivada o en conexión con el presente contrato, será resuelto mediante arbitraje, por un tribunal arbitral, de conformidad con las reglas Arbitrales del centro de Arbitraje Latam LAW Business & Arbitration – de la Cámara de Comercio de Jaén, a cuyos procedimientos se someten las partes en forma incondicional, declarando conocerlas y aceptarlas en su integridad.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: Calle Higos Urco N°342, distrito y provincia de Chachapoyas, departamento de Amazonas.

Correo electrónico: dga@untrm.edu.pe



DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por triplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹¹.



¹¹ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a:
<https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

