



CONTRATO No. 143-2013

SIE-ESPOL-037-2013

COMPARECIENTES

Comparecen a la celebración del presente contrato, por una parte ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL (ESPOL), representada por el Ing. Sergio Flores Macías en su calidad de Rector, a quien en adelante se le denominará "CONTRATANTE"; y por otra parte el Ing. José Manuel Jalil Flores, por sus propios derechos, con número de RUC 1710016757001 a quien en adelante se le denominará "CONTRATISTA". Las partes se obligan en virtud del presente acuerdo, al tenor de las siguientes cláusulas.

Cláusula Primera.- ANTECEDENTES

- 1.01 Mediante solicitud de compra FIMC1697 del 12 de julio de 2013 el Decano de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Ciencias de la Producción solicitó la: "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE TERMOFLUIDOS DE LA FIMCP".
- 1.02 Mediante decreto inserto solicitud de compra FIMC1697, la Rectora Encargada Dra. Cecilia Paredes Verduga, autorizó su trámite de conformidad con la Ley para la "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE TERMOFLUIDOS DE LA FIMCP".
- 1.03 De conformidad con el artículo 22 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública –LOSNC, y artículos 25 y 26 del Reglamento de la LOSNC, y al Plan Anual de Contrataciones de la ESPOL, contempla la: "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE TERMOFLUIDOS DE LA FIMCP".
- 1.04 Se cuenta con la existencia y suficiente disponibilidad de fondos en la partida presupuestaria No. 840104 "MAQUINARIAS Y EQUIPOS", según certificación del 20 de agosto de 2013# 3494 emitida por el Ing. Constantino Tobalina D., Gerente Financiero, de acuerdo a requerimiento de la Unidad de Adquisiciones y Suministros mediante oficio UAS-0176-2013 del 13 de agosto de 2013.
- 1.05 La Unidad de Adquisiciones y Suministros (UAS) elaboró los pliegos y la revisión final la realizó la Gerencia Jurídica en oficio GJ-564-2013 del 18 de noviembre del 2013 con sujeción a los modelos establecidos por el Instituto Nacional de Contratación Pública.
- 1.06 Previos los informes y los estudios respectivos, el Delegado de la Máxima Autoridad de la ESPOL, resolvió aprobar los pliegos de la SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA SIE-ESPOL-037-2013 para la "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE TERMOFLUIDOS DE LA FIMCP".
- 1.07 Se realizó la respectiva convocatoria el 20 de noviembre de 2013, a través del portal www.compraspublicas.gob.ec.
- 1.08 Luego del proceso correspondiente, el Dr. Kleber Barcia V., Delegado de la Máxima Autoridad de la ESPOL, mediante Resolución de Adjudicación No 002 SIE-ESPOL-037-2013, adjudicó la "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE TERMOFLUIDOS DE LA FIMCP", al proveedor Ing. Manuel Jalil Flores.



Cláusula Segunda.- DOCUMENTOS DEL CONTRATO

2.01 Forman parte integrante del Contrato los siguientes documentos

- a) Los Pliegos incluyendo las especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios a contratarse
- b) La oferta presentada por el CONTRATISTA
- c) Los demás documentos de la oferta del adjudicatario
- d) La garantía presentadas por el CONTRATISTA
- e) La resolución de adjudicación
- f) Las certificaciones de la Gerencia Financiera, que acrediten la existencia de la partida presupuestaria y disponibilidad de recursos, para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato
- g) Acta de calificación de las ofertas
- j) Acta negociación.

Los documentos que acreditan la calidad de los comparecientes y su capacidad para celebrar el contrato deberán protocolizarse conjuntamente con el contrato.

Cláusula Tercera.- INTERPRETACIÓN Y DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

3.01 Los términos del Contrato deben interpretarse en su sentido literal, a fin de revelar claramente la intención de los contratantes. En todo caso su interpretación sigue las siguientes normas:

- 1) Cuando los términos estén definidos en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, LOSNCP, o en este contrato, se atenderá su tenor literal.
- 2) Si no están definidos se estará a lo dispuesto en el contrato en su sentido natural y obvio, de conformidad con el objeto contractual y la intención de los contratantes. De existir contradicciones entre el contrato y los documentos del mismo, prevalecerán las normas del contrato,
- 3) El contexto servirá para ilustrar el sentido de cada una de sus partes, de manera que haya entre todas ellas la debida correspondencia y armonía.
- 4) En su falta o insuficiencia se aplicarán las normas contenidas en el Título XIII del Libro IV de la codificación del Código Civil, De la Interpretación de los Contratos.

3.02 **Definiciones:** En el presente contrato, los siguientes términos serán interpretados de la manera que se indica a continuación:

- a) "**Adjudicatario**", es el oferente a quien el Delegado de la Máxima Autoridad de la Escuela Superior politécnica del Litoral le adjudica el contrato;
- b) "**Comisión Técnica**", es la responsable de llevar adelante el proceso, a la que le corresponde actuar de conformidad con la LOSNCP, su Reglamento General, los pliegos aprobados, y las disposiciones administrativas que fueren aplicables.
- c) "**INCOP**", Instituto Nacional de Contratación Pública.
- d) "**LOSNCP**", Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.
- e) "**Oferente**", es la persona natural o jurídica, asociación o consorcio que presenta una "oferta", en atención al llamado a subasta inversa electrónica;
- f) "**Oferta**", es la propuesta para contratar, ceñida a los pliegos, presentada por el oferente a través de la cual se obliga, en caso de ser adjudicada, a suscribir el contrato de "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE TERMOFLUIDOS DE LA FIMCP".

Cláusula Cuarta.- OBJETO DEL CONTRATO



4.01 El contratista se obliga para con la CONTRATANTE a entregar e instalar en perfecto estado lo siguiente: "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE TERMOFLUIDOS DE LA FIMCP" a entera satisfacción de la ESPOL, según las características y especificaciones técnicas constantes en la oferta, que se agrega y forma parte integrante de este contrato, y en el lugar que designen los funcionarios competentes de la ESPOL.

# Cat.	Descripción	Cant.	V. Unit	v.Total
C15-10-G	<p>Túnel de viento subsónico controlado por computadora</p> <p>Especificaciones: > Pequeño túnel de viento controlado por computadora para estudios universitarios > Sección de trabajo en material acrílico transparente (150mm x 150mm x 455mm) con excelente visibilidad > Ventilador CA controlado por inversor que permite un control preciso de la velocidad del aire hasta 34m/s > Amplia selección de modelos e instrumentación opcionales > Acoplamiento rápidos de una o múltiples vías entre modelos y manómetros > Los modelos que se montan en la pared lateral de la sección de trabajo incorporan cierres rápidos > Completo con software didáctico y de registro de datos > Un monitor electrónico permite la operación remota</p> <p>Servicios Requeridos/Equipo Esencial: El usuario debe tener acceso a una PC con puerto USB libre y Windows. Se requiere un puerto USB adicional para utilizar el C15-12 opcional.</p> <p>Dependiendo de los modelos utilizados, será necesario utilizar C15-11, C15-12 o C15-13 (ver descripciones de los modelos).</p> <p>Suministro eléctrico: C15-10-G: 220-240V/1/Phase, 60Hz, 10Amps</p>	1	34.284,00	34.284,00
C15-11	<p>Banco de manómetros inclinados</p> <p>Un banco de 13 tubos transparentes con una inclinación de 30° para medir pequeñas diferencias de presión (0-160mm H2O). Incluye un depósito de agua con desplazador accionado por un tornillo que permite ajustar rápidamente el nivel de referencia del manómetro, e incorpora acoplamiento rápidos para su conexión a modelos e instrumentos. Para mayor comodidad y seguridad, se utiliza agua como fluido en el manómetro.</p>	1	3.922,00	3.922,00
C15-12	<p>Banco de manómetros electrónicos</p> <p>Una consola electrónica que incorpora 16 sensores de presión diferencial, cada uno con un intervalo de 0-178mm H2O.</p> <p>Una toma común permite referenciar todos los sensores a la presión atmosférica o al nivel de referencia estática del túnel, según se desee. Los acoplamiento rápidos (7 de una vía y uno de 10 vías) permiten conectarlo rápidamente a modelos e instrumentos.</p> <p>Se conecta a la PC de control usando un segundo puerto USB, y para mayor facilidad de uso, las lecturas están totalmente integradas con el software de control del túnel de viento.</p>	1	13.660,00	13.660,00



C15-13	<p>C15-13: Balanza de sustentación y resistencia (requiere C15-20 o C15-22)</p> <p>Una balanza electrónica de 2 componentes utilizada para medir la sustentación y la resistencia en modelos apropiados (no se utiliza con modelos que tengan múltiples tomas internas). Los modelos de sustentación y resistencia se conectan a la balanza usando una fijación sencilla que asegura la correcta orientación del modelo.</p> <p>Se utilizan sensores electrónicos para medir las fuerzas de sustentación y resistencia, la primera por la reducción del peso del modelo, y la segunda directamente. El modelo también puede ser rotado sobre el montaje para medir electrónicamente el ángulo de rotación. Las lecturas de los sensores de sustentación y resistencia y el sensor de rotación se visualizan en la pantalla del software de control de la PC, y están disponibles para el sistema de registro de datos.</p> <p>La balanza está diseñada para funcionar con los accesorios C15-20 o C15-22, pero también puede funcionar con modelos alternativos creados por el usuario.</p>	1	6.062,00	6.062,00
C15-14	<p>Tubo de Pitot estático (requiere C15-11 o C15-12)</p> <p>Un pequeño tubo de Pitot estático montado en un casquillo que puede colocarse en el techo de la sección de trabajo en tres posiciones diferentes: al principio de la sección de trabajo, y aguas arriba y aguas abajo de la posición de montaje del modelo.</p> <p>El casquillo permite que el tubo atraviese toda la altura de la sección de trabajo para medir el perfil de velocidad dentro de la sección de trabajo del túnel. La tubería flexible del tubo de Pitot estático incorpora dos acoplamientos rápidos.</p> <p>El orificio orientado hacia adelante mide la presión total, y los orificios laterales miden la presión estática. La diferencia entre estas lecturas se utiliza para calcular la velocidad del aire. El tubo de Pitot estático suministrado es de diseño clásico, con una punta elipsoidal que proporciona un coeficiente de tubo que puede considerarse como la unidad, y lecturas que no son altamente sensibles a la inclinación/guñada de la punta.</p>	1	1.250,00	1.250,00
C15-15	<p>Rastrillo de medición de estela (requiere C15-11 o C15-12)</p> <p>El rastrillo consta de 10 tubos colocados verticalmente en fila, orientados hacia el flujo de aire. El rastrillo se monta aguas abajo del modelo que se está utilizando. Los tubos están montados con una separación fija de 5 mm, pero el conjunto puede desplazarse 2,5 mm para permitir mediciones a 2,5 mm, entrelazando dos juegos de lecturas. Los tubos están conectados mediante tubería flexible a un acoplamiento rápido de múltiples vías.</p>	1	1.132,00	1.132,00
C15-20	<p>C15-20: Sección aerodinámica de sustentación y resistencia (requiere C15-13)</p> <p>Una sección aerodinámica simétrica simple según el perfil NACA 0015, que incorpora una varilla de montaje que permite su instalación en la balanza de sustentación y resistencia C15-13, permitiendo de esta manera medir la sustentación y la resistencia con diferentes ángulos de ataque.</p> <p>La sección aerodinámica tiene la misma sección que la C15-21, permitiendo la comparación directa de las características de sustentación y la distribución de la presión.</p>	1	3.048,00	3.048,00
C15-21	<p>Ala de presión (requiere C15-11 o C15-12)</p> <p>Una sección aerodinámica simétrica que incorpora 10 tomas distribuidas a lo ancho de una cara del perfil del ala, lo que permite medir la distribución de la presión desde el borde de ataque hasta el borde de escape. La distribución de la presión en las superficies superior e inferior puede obtenerse inclinando la sección aerodinámica a ángulos de ataque positivos y negativos. Esta sección, que está mecanizada</p>	1	3.616,00	3.616,00



	<p>según el perfil NACA 0015, tiene la misma sección que la C15-20, permitiendo la comparación directa de la distribución de la presión y las características de sustentación.</p> <p>Las tomas están todas enrasadas con la superficie de la sección aerodinámica, y están conectadas mediante tubería flexible a un acoplamiento rápido de múltiples vías.</p>			
C15-22	<p>Modelos de resistencia C15-22 (requiere C15-13)</p> <p>Se proporcionan siete modelos diferentes para su uso con la Balanza de sustentación y resistencia C15-13, lo que permite la realización de investigaciones sobre la influencia de la forma sobre las fuerzas de resistencia. Se suministran cinco modelos con un diámetro ecuatorial común de 50 mm, y por tanto, todos presentan la misma sección al flujo de aire:</p> <ul style="list-style-type: none">- Esfera- Semiesfera, convexa respecto al sentido del flujo de aire- Semiesfera, cóncava respecto al sentido del flujo de aire- Disco circular- Forma aerodinámica <p>Se suministran también una pelota de golf con hoyuelos y una esfera lisa del mismo diámetro para demostrar la diferencia de resistencia que proporcionan los hoyuelos.</p> <p>Se suministra una varilla de montaje de repuesto para propósitos de calibración de la resistencia o para el montaje de modelos alternativos creados por el usuario.</p>	1	4.313,00	4.313,00
C15-23	<p>Cilindro de presión (requiere C15-11 o C15-12)</p> <p>Un cilindro liso de 30mm de diámetro que incorpora 10 tomas equidistantes entre sí, situadas alrededor de la mitad de la circunferencia, que permiten la medición de la distribución de la presión alrededor del cilindro. El cilindro puede rotarse 180° para obtener la distribución de la presión en toda la circunferencia. Las tomas están todas enrasadas con la superficie del cilindro, y están conectadas mediante tubería flexible a un acoplamiento rápido de múltiples vías.</p>	1	2.166,00	2.166,00
C15-24	<p>Aparato de Bernouilli (requiere C15-11 o C15-12)</p> <p>Un perfil de Venturi que se instala en la sección de trabajo del túnel a través del suelo extraíble.</p> <p>El perfil incorpora 11 tomas de presión en el suelo, conectadas mediante tubería flexible a acoplamientos rápidos.</p> <p>El Venturi ocupa la altura total de la sección de trabajo, y la anchura varía entre 150mm (anchura total de la sección de trabajo) en la entrada y la salida, y 100mm en el centro. Está fabricado en material acrílico transparente, lo que permite una visualización perfecta.</p> <p>Si se utiliza solo, el C15-24 demuestra la variación de presión estática con el cambio de sección, pero si se utiliza conjuntamente con el tubo de Pitot estático (C15-14), es posible hacer una demostración completa de la ecuación de Bernouilli.</p>	1	2.555,00	2.555,00
C15-25	<p>Placa de capa límite (requiere C15-11 o C15-12)</p> <p>Una placa plana con borde de ataque achaflanado, que se monta verticalmente en la sección de trabajo del túnel a través del suelo extraíble. Un tubo de Pitot aplanado montado en un micrómetro móvil permite medir la velocidad del aire a diferentes distancias de la superficie de la placa. La placa puede desplazarse respecto al tubo de Pitot para permitir la medición del perfil de velocidad en cualquier posición entre el borde de ataque y el borde de escape de la placa.</p> <p>Se incluyen una placa lisa y una placa con rugosidad artificial (arriba) para demostrar la diferencia entre la capa límite laminar y turbulenta. La tubería flexible del tubo de Pitot incorpora un acoplamiento rápido.</p>	1	4.075,00	4.075,00



C15-26	<p>Kit para proyectos</p> <p>Una selección de componentes que permite la creación por el usuario de modelos alternativos. Consta de un panel de suelo, una trampa circular y un juego de acoplamientos rápidos con tubería flexible apropiado.</p>	1	994,00	994,00
CM12-G	<p>Banco de Ensayos con Motor Diesel CM12</p> <p>Especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none">• Motor diesel Volkswagen de 1.9 litros, 4 tiempos y enfriamiento por radiador con agua, con todos los servicios y accesorios necesarios para que el equipo funcione en un laboratorio• Dinamómetro de corrientes parásitas, con carga variable que actúa de freno para medir con exactitud el torque del motor• Montado en bastidor de acero robusto con guías flexibles. El montaje también contiene el tanque de combustible, el compartimiento eléctrico y de batería• Protección alrededor de las partes móviles. Cierres de seguridad y parada de emergencia• Software educativo y adquisidor de datos• Software de diagnóstico realizado por el fabricante del motor• Arranque, acelerador y dinamómetro operados por computadora.• El equipamiento estándar incluye sensores para medir:<ul style="list-style-type: none">>Velocidad del motor>Torque>Caudal de aire>Temperatura del agua de enfriamiento (entrada y salida del intercambiador de calor)>Caudal de agua de enfriamiento• Indicador opcional para medir la presión de los cilindros durante el ciclo <p>Datos Técnicos:</p> <p>Motor Modelo: Volkswagen ADG Desplazamiento: 1896cc Calibre: 79,5mm Recorrido: 95,5mm Cilindros: 4 Potencia nominal: 44 kW a 3600 rpm Torque nominal: 130 Nm a 2200 rpm Dinamómetro Tipo: Corrientes parásitas Enfriamiento: por aire Potencia máxima: 55 kW durante 20 minutos Instrumentos y sensores Tacómetro Celda de carga (para medir el torque) Entrada de aire medida por placa orificio Temperatura del aire que ingresa Caudal secundario de agua para enfriamiento y temperaturas (de entrada y de salida)</p> <p>Requisitos:</p> <p>Instalaciones y servicios requeridos: Se aconseja instalar el CM12 en un lugar con buena ventilación y sistema de extracción de gases del escape. La unidad se entrega montada sobre ruedas para un mejor traslado, aunque se recomienda extraer las mismas y abulonar el equipo al piso en forma permanente.</p> <p>Todas las funciones se controlan por computadora a excepción del interruptor principal y el agua de enfriamiento. De este modo, el motor puede instalarse en un recinto sellado y operarse desde el exterior. Se incluye una conexión USB de 5 metros que alcanza una distancia máxima de aprox. 4 metros entre la unidad y la computadora.</p> <p>Suministro eléctrico:</p>	1	131.183,00	131.183,00



	220-240V, monofásico, 10 A Agua de refrigeración: 6 l/min a 3bar <20°C			
CM12-12	Indicador del motor CM12-12 El indicador del motor incluye un sensor de presión de temperaturas elevadas instalado en uno de los cilindros en lugar de la bujía de calentamiento. Un amplificador de carga independiente proporciona el condicionamiento de la señal a fin de generar un voltaje que pueda registrarse en el ordenador. Una función especial del software de Armfield permite una rápida obtención de los datos de esta señal, así como mostrar automáticamente los resultados en un diagrama de presión por volumen.	1	20.652,45	20.652,45
Subtotal				232.912,45
IVA.				27.949,49
TOTAL				260.861,94

4.02 Adicionalmente, el CONTRATISTA proporcionará el soporte técnico, los mantenimientos preventivo y correctivo respectivos durante todo el tiempo y bajo las condiciones en que se obligó a través del formulario No. 4 de su oferta. Entregará toda la documentación técnica correspondientes a los bienes.

Cláusula Quinta.- PRECIO DEL CONTRATO

5.01 El precio del acuerdo, que la *CONTRATANTE* pagará al *CONTRATISTA* es el de USD232,912.45 (DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS DOCE CON 45/100 DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA) más IVA.

5.02 Los precios acordados en el contrato por los trabajos especificados, constituirán la única compensación al *CONTRATISTA* por todos sus costos, inclusive cualquier impuesto, derecho o tasa que tuviese que pagar.

Cláusula Sexta.- FORMA DE PAGO

6.01 La *CONTRATANTE* pagará al *CONTRATISTA* con cargo a la Partida 840104 "MAQUINARIAS Y EQUIPOS" del Presupuesto de la Escuela Superior Politécnica del Litoral el precio acordado, de la siguiente forma: 70% anticipo y 30% contra acta de entrega de recepción definitiva de los bienes objetos del contrato a entera satisfacción de la ESPOL, y de la factura correspondiente.

Los pagos totales se realizarán contra el Acta de Entrega Recepción Total de los bienes adquiridos.

6.02 El valor por concepto de anticipo será depositado en una cuenta que el *CONTRATISTA* aperture en una institución financiera estatal, o privada de propiedad



del Estado en más de un cincuenta por ciento. El CONTRATISTA autoriza expresamente se levante el sigilo bancario de la cuenta en la que será depositado el anticipo. El administrador del contrato designado por la CONTRATANTE verificará que los movimientos de la cuenta correspondan estrictamente al proceso de ejecución contractual.

- 6.03 El anticipo que la CONTRATANTE haya otorgado al CONTRATISTA para la ejecución del contrato, no podrá ser destinado a fines ajenos a esta contratación.
- 6.04 La amortización del anticipo entregado en el caso de la prestación de servicios se realizará conforme lo establecido en el art 139 del Reglamento General de la LOSNCP.
- 6.05 Todos los pagos que se hagan al CONTRATISTA por cuenta de este contrato, se efectuarán con sujeción al precio convenido, a satisfacción de la CONTRATANTE, previa la aprobación del administrador del contrato.
- 6.06 De los pagos que deba hacer, la CONTRATANTE retendrá igualmente las multas que procedan, de acuerdo con el contrato.
- 6.07 Pagos indebidos: La CONTRATANTE se reserva el derecho de reclamar al CONTRATISTA, en cualquier tiempo, antes o después de la prestación del servicio, sobre cualquier pago indebido por error de cálculo o por cualquier otra razón, debidamente justificada, obligándose el CONTRATISTA a satisfacer las reclamaciones que por este motivo llegare a plantear la CONTRATANTE, reconociéndose el interés calculado a la tasa máxima del interés convencional, establecido por el Banco Central del Ecuador.

Cláusula Séptima.- GARANTÍAS

- 7.01 De conformidad con lo dispuesto en el artículo 76 de la LOSNCP, el Contratista está obligado a rendir la siguiente garantía:
 - a) **Garantía de Fiel Cumplimiento.-** Para seguridad del cumplimiento del contrato y para responder por las obligaciones que contrajeran a favor de terceros, relacionadas con el contrato, el adjudicatario, antes o al momento de la firma del contrato, rendirá garantías por un monto equivalente al cinco (5%) por ciento del valor objeto de contratación.
 - b) **Garantía de Buen Uso de Anticipo.-** En garantía del buen uso del anticipo, el contratista entregará a la orden de la ESPOL, una garantía de las señaladas en el Art. 73 de la LOSNCP, por un monto equivalente al 100% del valor entregado por dicho concepto y quedará vigente hasta la entrega definitiva de los bienes objeto del contrato.
 - c) **Garantía técnica.-** El contratista, a la firma del contrato, presentará la garantía técnica del fabricante. Esta garantía entrará en vigencia a partir de la recepción definitiva de los bienes y durará 2 años:

Durante el plazo de vigencia de la garantía técnica, si la CONTRATANTE solicitare el cambio de piezas o partes de ellos consideradas defectuosas, éstas serán reemplazadas por otras nuevas de la misma calidad y condición sin costo adicional alguno para la Institución; y, en caso de que el daño o defecto sea de tal magnitud, que impida que los bienes objeto del



contrato funcionen normalmente, estos serán cambiados por otros nuevos, sin que ello signifique costo adicional para la CONTRATANTE, excepto si los daños hubieren sido ocasionados por el mal uso de los mismos por parte del personal de la Institución o por fuerza mayor o caso fortuito, en los términos señalados en el Artículo 30 de la Codificación del Código Civil.

De no presentarse la garantía técnica del fabricante, el Contratista deberá presentar, de manera sustitutiva, una garantía económica equivalente al valor total del bien respectivo, que deberá mantenerse vigente de acuerdo a los pliegos, y que podrá ser rendida en cualquiera de las formas determinadas en el Art. 73 de la LOSNCP.

7.02 Ejecución de las garantías: La garantía contractual podrá ser ejecutada por la CONTRATANTE en los siguientes casos:

a) La de Fiel Cumplimiento de Contrato:

- Cuando la CONTRATANTE declare anticipada y unilateralmente terminado el contrato por causas imputables al CONTRATISTA;
- Si la CONTRATISTA no la renovare cinco días antes de su vencimiento;

b) La del anticipo:

- Si el CONTRATISTA no la renovare cinco días antes de su vencimiento; y,
- En caso de terminación unilateral del contrato y que el CONTRATISTA no pague a la CONTRATANTE el saldo adeudado del anticipo, después de diez días de notificado con la liquidación del contrato.

c) La técnica:

- Cuando se incumpla con el objeto de esta garantía, de acuerdo con lo establecido en los pliegos y este contrato.

Cláusula Octava.- PLAZO

8.01 El plazo para la entrega de la totalidad de los bienes contratados a entera satisfacción de la CONTRATANTE es de 120 días calendarios, contados a partir de la fecha de entrega del anticipo.

Cláusula Novena.- PRÓRROGAS DE PLAZO

9.01 El CONTRATANTE prorrogará el plazo total o los plazos parciales, sólo en los siguientes casos, y siempre que el CONTRATISTA así lo solicite, por escrito, justificando los fundamentos de aquella, dentro de las cuarenta y ocho horas subsiguientes a la fecha de producido el hecho que motiva la solicitud:

- Por causa de fuerza mayor o caso fortuito, aceptados como tales por la CONTRATANTE. La CONTRATISTA tiene la responsabilidad de actuar con toda la diligencia razonable para superar la imposibilidad producida por causa de fuerza mayor o caso fortuito. En estos casos, el plazo se prorrogará por un periodo igual al tiempo de duración de las causas indicadas;
- Por suspensiones ordenadas por la CONTRATANTE y que no se deban a causas imputables al CONTRATISTA.
- Si la CONTRATANTE no hubiera cancelado el anticipo (de ser el caso) contractual dentro del plazo establecido para ello.



- 9.02** Cuando las prórrogas de plazo modifiquen el plazo total, se necesitará la autorización de la *ESPOL*, a través del visto del Administrador del Contrato y la autorización de la Máxima Autoridad o su Delegado.

Cláusula Décima.- MULTAS

- 10.01** Por cada día de retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales, se aplicará la multa, de 1 por 1.000 del valor del contrato, por cada día de retraso en la entrega, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los bienes adquiridos, objeto del presente contrato o, por incumplimiento de cualesquiera de las obligaciones que contrae en virtud de este instrumento, excepto en el evento de caso fortuito o fuerza mayor, conforme lo dispuesto en el artículo 30 de la Codificación del Código Civil, debidamente comprobado y aceptado por la CONTRATANTE, para lo cual se notificará a la entidad dentro de las 48 horas subsiguientes de ocurridos los hechos. De ocurrido este término, de no mediar dicha notificación, se entenderán como no ocurrido los hechos que alegue la CONTRATISTA como causa para la no entrega de los bienes a la cual está obligada, se le impondrá la multa prevista anteriormente. Dichas multas no serán devueltas por ningún concepto.

- 10.02** La CONTRATANTE queda autorizada por la CONTRATISTA para que haga efectiva la multa impuesta, de los valores que por este contrato le corresponde recibir sin requisito o trámite previo alguno.

- 10.03** Si el valor de las multas impuestas llegare a superar a superar el 5% del monto total del contrato, la CONTRATANTE podrá declarar, anticipada y unilateralmente, la terminación del contrato, conforme lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 94 de la LOSNCP.

Las multas causadas no serán revisadas ni devueltas por ningún concepto al CONTRATISTA.

Cláusula Undécima.- CESIÓN DE CONTRATOS Y SUBCONTRATACIÓN

- 11.01** El CONTRATISTA no podrá ceder, asignar o transferir en forma alguna ni todo ni parte de este Contrato. Sin embargo podrá subcontratar determinados servicios, previa autorización de la CONTRATANTE.

- 11.02** Las Subcontrataciones no se las podrá realizar con personas inhabilitadas para contratar de acuerdo con la ley, ni podrán superar el 30% del monto del contrato reajustado, y debe estar registrado en el RUP.

- 11.03** El CONTRATISTA será el único responsable ante la CONTRATANTE por los actos u omisiones de sus subcontratistas y de las personas directa o indirectamente empleadas por ellos.

Cláusula Duodécima.- OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- 12.01** A más de las obligaciones ya establecidas está obligado a cumplir con cualquiera otra que se derive natural y legalmente del objeto del contrato y sea exigible por constar en cualquier documento del mismo o en norma legal específicamente aplicable.



12.02 El CONTRATISTA se obliga al cumplimiento de las disposiciones establecidas en el Código del Trabajo y en la Ley del Seguro Social Obligatorio, adquiriendo, respecto de sus trabajadores, la calidad de patrono, sin que la CONTRATANTE tenga responsabilidad alguna por tales cargas, ni relación con el personal que labore en la ejecución de los trabajos, ni con el personal de la subcontratista.

Cláusula Décima Tercera.- OBLIGACIONES DE LA CONTRATANTE

13.01 Son obligaciones de la CONTRATANTE las establecidas en el numeral 4.9 en las condiciones específicas de los pliegos que son parte del presente contrato y que es:

- a) Cancelar el precio convenido, conforme a la forma de pago establecida en el presente contrato.

Cláusula Décima Cuarta.- RECEPCIÓN DEFINITIVA.

14.01 La recepción de los bienes adquiridos, esto es, EQUIPOS PARA EL LABORATORIO DE TERMOFLUIDOS DE LA FIMCP", que se encuentran identificados en la cláusula cuarta, será realizada por la comisión designada por el Delegado de la Máxima Autoridad, esto es, el administrador del contrato, el técnico que no haya intervenido en el proceso y los funcionarios de la Bodega Central de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, mediante Acta de Entrega-Recepción definitiva a entera satisfacción de la ESPOL en los términos del artículo 124 del Reglamento General de la LOSNCP.

14.02 Los funcionarios que reciben y suscriben el acta de entrega recepción asumen la responsabilidad de la cantidad de bienes y/o servicios, calidad y suficiencia de los mismos, de conformidad con la Ley.

14.03 Liquidación del contrato.- La Liquidación final del contrato suscrito entre las partes se realizará en los términos del artículo 125 del Reglamento.

14.03 Liquidación del contrato.- La Liquidación final del contrato suscrito entre las partes se realizará en los términos del artículo 125 del Reglamento.

Cláusula Décima Quinta.- RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA:

15.01 A más de las obligaciones ya establecidas en el presente pacto, la CONTRATISTA está obligada a cumplir con cualquier otra que se derive natural y legalmente del objeto del contrato y pueda ser exigible por constar en cualquier documento de él o en norma legal específicamente aplicable al mismo.

- a) Entregar sin demora y dentro del plazo contractual convenido, el bien o servicio objeto de la contratación, de acuerdo con los pliegos, especificaciones técnicas y la oferta presentada.
- b) Cumplir con la garantía y mantenimiento en las condiciones señaladas en los formularios y demás documentos presentados por el CONTRATISTA..
- c) Mantener vigentes las garantías de buen uso del anticipo y técnica, según corresponda.
- d) En el evento de que deba aplicarse la garantía técnica se procederá de conformidad con el soporte post-venta del Formulario No. 4
- e) El CONTRATISTA se obliga a entregar los bienes de buena calidad.



15.02 El CONTRATISTA se compromete a ejecutar el contrato derivado del procedimiento de contratación tramitado, sobre la base de las especificaciones técnicas o los términos de referencia elaborados por la CONTRATANTE y que fueron conocidos en la etapa precontractual; y en tal virtud, no podrá aducir error, falencia o cualquier inconformidad con los mismos, como causal para solicitar ampliación del plazo, o contratos complementarios. La ampliación del plazo, o contratos complementarios podrán tramitarse solo si fueren aprobados por la administración.

15.03 El CONTRATISTA se compromete durante la ejecución del contrato, a facilitar a las personas designadas por la CONTRATANTE, toda la información y documentación que éstas soliciten para disponer de un pleno conocimiento técnico relacionado con la ejecución del contrato, así como de los eventuales problemas técnicos que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para resolverlos.

Los delegados o responsables técnicos de la CONTRATANTE, como el administrador del contrato, deberán tener el conocimiento suficiente de la ejecución del contrato, así como la eventual realización de ulteriores desarrollos. Para el efecto, el CONTRATISTA se compromete durante el tiempo de ejecución contractual, a facilitar a las personas designadas por la CONTRATANTE toda la información y documentación que le sea requerida, relacionada y/o atinente al desarrollo y ejecución del contrato.

15.04 Queda expresamente establecido que constituye obligación del CONTRATISTA ejecutar el contrato conforme a las especificaciones técnicas o términos de referencia establecidos en el en el pliego, y cumplir con el porcentaje mínimo de valor agregado ecuatoriano ofertado.

15.05 EL CONTRATISTA se obliga al cumplimiento de lo exigido en el pliego, a lo previsto en su oferta y a lo establecido en la legislación ambiental, de seguridad industrial y salud ocupacional, seguridad social, laboral, etc.

Cláusula Décima Sexta.- DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO:

16.01 La CONTRATANTE designa al Dr. Kleber Barcia V. y al Ing. Gonzalo Zabala O., en calidad de Administradores del Contrato, quienes deberán dar seguimiento a las condiciones generales y específicas de los pliegos que forman parte del presente contrato.

16.02 Funciones del Administrador del Contrato

1. Vigilar y responsabilizarse por el fiel y estricto cumplimiento de las cláusulas del contrato a fin de que la entrega del bien se ejecute de acuerdo a sus especificaciones técnicas, programas o cronogramas de trabajo, y normas técnicas aplicables.
2. Detectar oportunamente errores y/u omisiones del contrato así como imprevisiones técnicas que requieran de acciones correctivas inmediatas que conjuren la situación.
3. Verificar oportunamente que el CONTRATISTA esté proporcionando una buena calidad del bien.
4. Evaluación periódica del grado de cumplimiento de los bienes a entregarse.
5. Examinar cuidadosamente los materiales a emplear y controlar su buena calidad y la de los rubros de trabajo.
6. Participación en la recepción definitiva del bien informando sobre la calidad y cantidad de los bienes entregados y la exactitud de los pagos realizados.



7. Conseguir de manera oportuna se den soluciones técnicas a problemas surgidos durante la ejecución del contrato.
8. Conseguir que los directivos de la ESPOL se mantengan oportunamente informados de la ejecución del objeto de la contratación y problemas surgidos desde la adjudicación hasta la entrega del bien (e instalación, si aplicare). Deberá informar sobre el incumplimiento del contrato en el caso de que esto ocurra.
9. Dar un visto bueno a las solicitudes de prórroga del CONTRATISTA, a efecto de la aprobación por parte del Rector o su delegado.
10. Aplicar las multas y sanciones dispuestas en el contrato.

Cláusula Décima Séptima.- TERMINACIÓN DEL CONTRATO

17.01 El Contrato termina:

- 1) Por cabal cumplimiento de las obligaciones contractuales;
- 2) Por mutuo acuerdo de las partes, en los términos del artículo 93 de la LOSNCP;
- 3) Por sentencia o laudo ejecutoriados que declaren la nulidad del contrato o la resolución del mismo ha pedido del CONTRATISTA;
- 4) Por declaración anticipada y unilateral de la CONTRATANTE, en los casos establecidos en el artículo 94 de la LOSNCP. Además, se incluirán las siguientes causales:
 - 4.1 Tampoco se admitirá acciones constitucionales contra las resoluciones de terminación unilateral del contrato, porque se tienen mecanismos de defensa, adecuados y eficaces para proteger los derechos derivados de tales resoluciones, previstos en la Ley.
 - 4.2 La declaratoria de terminación unilateral y anticipada del contrato no se suspenderá por la interposición de reclamos o recursos administrativos, demandas contencioso administrativas, arbitrales o de cualquier tipo de parte del CONTRATISTA.
 - 4.3 Si la CONTRATANTE, en función de aplicar lo establecido en el artículo 78 de la LOSNCP, no autoriza la transferencia, cesión, capitalización, fusión, absorción, transformación o cualquier forma de tradición de las acciones, participaciones o cualquier otra forma de expresión de la asociación, que represente el veinticinco por ciento (25%) o más del capital social del CONTRATISTA.
- 5) Por muerte del CONTRATISTA; y,
- 6) Por causas imputables a la CONTRATANTE, de acuerdo a las causales constantes en el artículo 96 de la LOSNCP.

El procedimiento a seguirse para la terminación unilateral del contrato será el previsto en el artículo 95 de la LOSNCP.

Cláusula Décima Octava: TERMINACIÓN UNILATERAL DEL CONTRATO

18.01 La declaratoria de terminación unilateral y anticipada del contrato no se suspenderá por la interposición de reclamos o recursos administrativos, demandas contencioso administrativas, arbitrales o de cualquier tipo de parte del CONTRATISTA.



18.02 Tampoco se admitirá acciones constitucionales contra las resoluciones de terminación unilateral del contrato, porque se tienen mecanismos de defensa, adecuados y eficaces para proteger los derechos derivados de tales resoluciones, previstos en la Ley.

Cláusula Décima Novena.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

19.01 De existir diferencias entre las partes contratantes no solventadas dentro del proceso de ejecución, podrán utilizar los procesos de mediación y arbitrajes en derecho, que lleven a solucionar sus diferencias.

19.02 De surgir controversias en que las partes no concuerden someterlas a los procedimientos de mediación y arbitraje y decidan ir a sede judicial, el procedimiento se lo ventilará ante el Tribunal Distrital de lo Contencioso Administrativo # 2 con sede en la ciudad de Guayaquil, aplicando para ello la Ley de la Jurisdicción Contencioso Administrativa.

Todo lo anterior de conformidad con los Arts. 104 y 105 de la Ley del Sistema Nacional de Compras Públicas LOSNCP y del Art. 160 de su Reglamento.

19.03 La legislación aplicable a este Contrato, es la ecuatoriana. En consecuencia, el Contratista, renuncia a utilizar la vía diplomática por todo reclamo relacionado con este contrato. Si el CONTRATISTA, incumpliere este compromiso, la CONTRATANTE podrá dar por terminado unilateralmente el contrato y hacer efectivas las garantías.

Cláusula Vigésima.- CONOCIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN

20.01 El CONTRATISTA declara conocer y expresa su sometimiento a la LOSNCP y su Reglamento General, y más disposiciones vigentes en el Ecuador.

Cláusula Vigésima Primera.- COMUNICACIONES ENTRE LAS PARTES

21.01 Todas las comunicaciones, sin excepción, entre las partes, relativas a los trabajos, serán formuladas por escrito y en idioma castellano. Las comunicaciones entre la Fiscalización y el CONTRATISTA se harán a través de documentos escritos, cuya constancia de entrega debe encontrarse en la copia del documento donde estará registrada su recepción.

Cláusula Vigésima Segunda.- TRIBUTOS, RETENCIONES Y GASTOS

22.01 La CONTRATANTE efectuará al CONTRATISTA las retenciones que dispongan las leyes tributarias: actuará como agente de retención del Impuesto a la Renta, de acuerdo al Artículo 45 de la Ley de Régimen Tributario Interno; con relación al Impuesto al Valor Agregado, procederá conforme a la legislación tributaria vigente.

Cláusula Vigésima Tercera.- DOMICILIO

23.01 Para todos los efectos de este contrato, las partes convienen en señalar su domicilio en la ciudad de Guayaquil.



22.02 Para efectos de comunicación o notificaciones, las partes señalan como su dirección, las siguientes:

CONTRATANTE: Km. 30.5 vía perimetral Campus Gustavo Galindo, Ruc: 0960002780001 (Unidad de Adquisiciones y Suministros) Teléfono: 2269191-190

CONTRATISTA: Provincia PICHINCHA, Cantón QUITO, Parroquia BENALCAZAR, Dirección: FRAY JOAQUIN AUZ, Número E7-8 Y ULTIMA NOTICIAS, Referencia: TRAS EL BANCO PACIFICO Teléfono: 022442388.

Cláusula Vigésima Cuarta.- ACEPTACIÓN DE LAS PARTES

Para constancia de la aceptación del contenido del presente contrato, las partes firman en 4 ejemplares en la ciudad de Guayaquil a los 2013

Escuela Superior Politécnica del Litoral
(ESPOL)



Ing. Sergio Flores Macías
RECTOR

CONTRATISTA



Ing. José Manuel Jalil Flores
RUC 1710016757001

Elaborado por Sonia Recalde

