

LICITACIÓN ABREVIADA No. 2014LA-000038-85001

SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UN SISTEMA DE BOMBAS Y ACCESORIOS DE LA RED DE AGUA HELADA PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EN LA SEDE CENTRAL DEL TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES (EDIFICIOS TORRE Y PLATAFORMAS)

CARTEL CONSOLIDADO

La Proveduría Institucional del Tribunal Supremo de Elecciones, ubicada en el cuarto piso del edificio Thor, barrio La California, calle 23 entre avenidas 0 y 1, frente al parqueo contiguo al cine Magaly, recibirá ofertas hasta las **10:00 horas del día 30 de octubre de 2014**, para la Licitación Abreviada 2014LA-000038-85001, denominado “compra e instalación de bombas y accesorios de la red de agua helada para el sistema de aire acondicionado en la sede central del Tribunal Supremo de Elecciones (edificios Torre y Plataformas)”

La oferta deberá presentarse vía digital mediante el sistema Comprared y utilizando la “firma digital”, según el procedimiento para la presentación de Oferta Digital de la Dirección General de Administración de Bienes y Contratación Administrativa, <https://www.hacienda.go.cr/rp/manuales/Manual%20oferta%20digital%20-%20proveedor%20comercial.pdf>

En ningún caso se aceptará la presentación de ofertas vía fax o por vía telefónica o correo electrónico.

Para consultas y aclaraciones llamar a los teléfonos: Proveduría Institucional: 2287-5625, Fax: 2287-5905. Para consultas técnicas, con los señores Randall Raúl Rodríguez y Manuel Corella Vargas, Ingenieros Mecánicos, teléfonos 2287-5483 y 2287-5572, correos electrónicos rrodriguez@tse.go.cr y mcorella@tse.go.cr

I. Especificaciones técnicas y características de los bienes a contratar:

Línea	cantidad	Descripción
1	1	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN OPERACION DE UN SISTEMA DE BOMBAS Y ACCESORIOS DE LA RED DE AGUA HELADA PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EN LA SEDE CENTRAL DEL TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES EDIFICIOS TORRE Y

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5804 Fax: 2256-6351 Email: provtse@tse.go.cr.

		<p>PLATAFORMAS, que cumpla al menos con las siguientes características:</p> <p>El objeto contractual consiste en el suministro e instalación de un lote de bombas para agua helada con sus accesorios, según se detalla en planos.</p> <p>Las mismas deben someterse a pruebas hidrostáticas antes de entregarla de forma tal que garanticen su hermeticidad y sin generar fugas. Según lo establece el Código de instalaciones hidráulicas y sanitarias en Edificaciones del Colegio federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica en su última versión, NPC (National Plumbing Code), ASHRAE (American Society of Heating Refrigerating and Air Conditioning Engineers), ARI (American Refrigeration Institute), SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractors National Association), AHRI (Air-Conditioning, Heating and Refrigeration Institute).</p> <p>Comprende el suministro de cuatro bombas de recirculación de la red de agua helada, los materiales para su instalación y puesta en operación de las bombas con su respectivo variadores de frecuencia.</p> <p>Las bombas deben ser instaladas con todas las válvulas y accesorios adicionales según estas especificaciones y lo indica en (planos anexos en la pestaña “documentos” del expediente electrónico).</p> <p>Generalidades</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Se establecen en esta parte los requisitos aplicables a todos los trabajos de instalación de los dispositivos y proveer las especificaciones de los equipos que deberán instalarse en la obra, así como pruebas y procedimientos tendientes a obtener sistemas completos y funcionando correctamente. b) Los equipos y materiales serán nuevos y de primera calidad UL o norma similar o superior. A la entrega del proyecto se deberán entregar dos copias de catálogos de instalación, mantenimiento y partes de todos los equipos suplidos por el contratista mecánico. c) Todas las tuberías en proceso de instalación serán protegidas por tapones de madera, plástico o caucho para evitar la entrada de basura y suciedad. d) No se aceptarán bajo ningún concepto, excusas respecto a errores de dibujo o mecanografía, discrepancias en los planos o especificaciones o cualquiera otra de error obvio, como motivo para una instalación deficiente o antiestética.
--	--	--

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5804 Fax: 2256-6351 Email: provtse@tse.go.cr.

		<p>e) Los planos establecen los circuitos, y son esquemáticos, diagramáticos y guía que junto a estas especificaciones permitirán obtener los sistemas definitivos. Sin embargo la localización exacta de los equipos, distancias y alturas reales, serán determinadas en el sitio y sobre la marcha, de acuerdo a las indicaciones de los Inspectores.</p> <p>f) El trabajo será hecho con operarios calificados y competentes, teniendo el órgano fiscalizador colegiado, facultad de ordenar remover a cualquier operario o capataz de la obra, cuando el trabajo sea deficitario o existan casos de indisciplina.</p> <p>g) En lo que se refiere a los anclajes, se deberá seguir el siguiente criterio: El soporte de equipos debe diseñarse con capacidad suficiente para soportar la carga a la que pueda estar sometida de acuerdo con las normas corrientes en uso.</p> <p>h) El oferente verificará en detalle y cuidadosamente todas las condiciones y buenas prácticas de construcción como ubicación, cantidades, posiciones de los elementos en vigas, columnas, paredes, ubicaciones, dimensiones y anotaciones que se marcan en los planos y/o especificaciones escritas, y será responsable de cualquier error que resulte de no tomar las precauciones y medidas necesarias.</p> <p>i) Igualmente, todo dispositivo, equipo, accesorio, material o trabajo no mostrados en los planos pero establecidos en las especificaciones o viceversa y cualquier accesorio complementario necesario para completar el trabajo será entregado en perfecto funcionamiento aún si no estuviera especificado y deberá considerarse en el costo de la oferta original y será entregado, transportado, instalado y probado por el contratista, sin que esto constituya costo adicional para el TSE, ya que el propósito de esta contratación es dejar funcionando correctamente todos los equipos a satisfacción de la Inspección.</p> <p>j) Lo anterior quiere decir que otros detalles que no son mostrados o especificados concretamente, pero que son necesarios para una adecuada instalación y operación, quedan incluidos bajo los requerimientos de estas especificaciones escritas.</p> <p>k) No se aceptará aumento o costo extra por las dificultades para obtener los resultados estipulados, debido a la interpretación que se haga de los planos, esquemas de taller y estas especificaciones.</p>
--	--	---

		<p>l) El Tribunal Supremo de Elecciones, previo estudio y aprobación técnica, se reserva el derecho de hacer cualquier cambio en los planos y/o especificaciones escritas y se acordarán las modificaciones en la obra, con el respectivo visto bueno del órgano fiscalizador. Los avisos y respuestas de dichas modificaciones serán dados por escrito utilizando los medios adecuados y/ oficiales.</p> <p>m) Las diferencias que puedan existir entre planos y condiciones reales del campo o entre planos y especificaciones, serán llevadas a la atención del órgano fiscalizador colegiado para su decisión.</p> <p>n) No se aceptará que el contratista alegue con respecto a errores de dibujo, discrepancias en los planos o especificaciones o cualquier error obvio, como excusa para una instalación deficiente, inadecuada, contra las normas, las buenas prácticas constructivas o en claro aspecto antiestético.</p> <p>o) Los dispositivos, equipos y accesorios serán de un mismo modelo individualmente especificado, será igual en características y del mismo fabricante, para obtener uniformidad en la instalación y en su funcionamiento.</p> <p>p) Las siguientes especificaciones corresponden a los requisitos aplicables a los materiales, componentes, equipos, métodos, procedimientos y en general a todo aquel material y trabajo que sea necesario para realizar correcta y adecuadamente la instalación electromecánica de las bombas de agua helada.</p> <p>2.) Labores Mecánicas</p> <p>a) La instalación de las bombas de agua helada será realizada de acuerdo con los planos correspondientes, tablas de datos técnicos, estas especificaciones y la mejor práctica moderna. Se acatarán siempre en todo aquello que sea aplicable y conducente, excepto en donde se indique lo contrario, los siguientes códigos (se aceptan códigos similares o superiores que cumplan con la norma americana) de los Estados Unidos de América, los cuales quedan formando parte de estas especificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NPC (National Plumbing Code). • ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers). • ARI (American Refrigeration Institute). • SMACNA (Sheet Metal and Air Conditioning Contractors
--	--	---

		<p>National Association).</p> <ul style="list-style-type: none"> • AHRI (Air-Conditioning, Heating and Refrigeration Institute). • Código de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias en Edificaciones del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos “CFIA”, en su última versión. <p>Además debe cumplir con las disposiciones de la Ley 7600 “Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad” y con el Reglamento de la Ley N° 7600 “Sobre la Igualdad de Oportunidades para las personas con Discapacidad”.</p> <p>b) Los materiales a utilizar en toda la obra motivo de este contrato, serán nuevos y de la mejor calidad en su clase, de acuerdo con lo especificado.</p> <p>c) Las condiciones de diseño exteriores son de 30°C de bulbo seco, las condiciones interiores son de 22°C de bulbo seco y 18°C de bulbo húmedo.</p> <p>2.1) Montaje de bombas de recirculación:</p> <p>a) La implementación y ejecución del montaje de las bombas de recirculación debe ejecutarse previa coordinación del órgano fiscalizador colegiado, y antes de ejecutar se debe presentar un plano de taller con la propuesta de instalación de los equipos.</p> <p>b) Las bombas son de montaje vertical serán acopladas tanto la línea de succión y descarga y su “manifull” por medio de tuberías de acero cédula 10, A53 con uniones tipo “victaulic”, donde van instalados los accesorios de las bombas en los diámetros indicados, la conexión de las bombas se realiza a partir de previstas dejadas a nivel de cielo en casa de máquinas, a partir de donde termina la tubería vertical(tanto suministro y retorno) se puede continuar la red en PVC SDR 17, en los diámetros indicados.</p> <p>c) Las tuberías nuevas entonces son los tramos desde la succión que empieza a nivel de cielo pasando por la bomba hasta su descarga nuevamente en nivel de cielo (se detalla en anexos en planos con resaltado para revisión) en este trayecto se le instalará a cada bomba los siguientes accesorios para un diámetro nominal de 150mm con junta tipo brida o flanger, los accesorios mínimos son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Válvula triple propósito montaje vertical (una por bomba) • Junta flexible (dos por bomba). • Válvula Mariposa (una por bomba).
--	--	--

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5804 Fax: 2256-6351 Email: provtse@tse.go.cr.

		<ul style="list-style-type: none"> • Difusor de Succión (una por bomba). • Sensor de presión diferencial (uno por bomba). • Manómetro medidor de presión (dos por bomba). • Termómetro (dos por bomba). • Pedestal de concreto para anclaje de la bomba. • Panel de control eléctrico con su variador(uno por bomba) de frecuencia, arrancador y protección térmica • Accesorios complementarios del sistema de bombeo son: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Separador de aire (uno del sistema secundario) ➤ Tanque de expansión (uno del sistema secundario). ➤ Válvula contra flujo para el agua de reposición. ➤ Válvula de venteo ubicada en separador de aire similar o superior a modelo TACO 400 (flotador automático) <p>d) El conjunto de bombas con sus accesorios antes descritos debe de acoplarse a las previstas de la red que están a nivel de cielo, todo el sistema como un conjunto debe de probarse su funcionamiento en operación de circulación de agua en circuito cerrado de circulación a satisfacción del órgano fiscalizador.</p> <p>e) La tubería y sus accesorios serán protegida con aislamiento térmico de espuma elastomérica flexible resistente al moho de 25 mm (1") de espesor y de color negro. Igual o superior al aislamiento para tuberías AP Armaflex.</p> <p>f) Adicional al aislamiento todo el conjunto (desde la prevista de suministro y retorno) se cubrirá con una capa de fibra de vidrio (mínimo ¾ onza a dos manos traslapada), resina polyester y catalizador final y revestimiento final.</p> <p>g) El aislamiento para las tuberías, debe ser resistente al moho, preferiblemente de color negro, la espuma debe ser elastomérica flexible.</p> <p>h) El aislamiento térmico para proteger a la tubería se debe pintar del mismo color de la pared, techo, etc., al igual que la tubería si se instala en exteriores. La pintura debe ser con protección ultra violeta, esto para prolongar su vida de los rayos del sol y de las inclemencias del clima.</p> <p>i) Si el anclaje se hace con gazas, estas no deben estrangular la</p>
--	--	--

		<p>cañuela (aislamiento térmico), para no estrangular el aislamiento térmico se debe utilizar en cada soporte zapatas de PVC, con una longitud igual a la circunferencia externa del aislamiento térmico que protege a la tubería, esto para evitar que el aislamiento de la tubería se corte.</p> <p>j) La tubería debe venir identificada con un rotulo donde indique la dirección del sentido del flujo y el tipo de fluido.</p> <p>k) Los soportes de la tubería de drenaje serán espaciados de tal manera que no se desarrollen puntos de bajo nivel en la misma por exceso de flexión; los soportes no deben dañar el aislante.</p> <p>2.2) Aislamiento térmico</p> <p>a) Las tuberías de drenaje deberán ser aisladas en toda su extensión con espuma de hule del tipo Armaflex con conductividad térmica mínima de $3.55 \text{ kcal-cm/hr-m}^2\text{-}^\circ\text{C}$ para un gradiente de temperatura de 10° C y una densidad de 72 kgrs/cm^2, con un espesor mínimo de 25mm.</p> <p>b) Las juntas de las cañuelas de aislamiento se sellarán usando medias cañas de aislamiento de 9.5 mm de espesor utilizando pegamento de contacto de alta resistencia para su unión. La fabricación del aislamiento térmico debe estar fabricada sin el uso de compuestos de CFC (clorofluorocarbono), HFC (hidrofluorocarbono) o HCFC (hidroclorofluorocarbono).</p> <p>c) En cada soporte se emplearán zapatas de PVC de 15 cm de longitud para evitar que el aislamiento de la tubería se corte.</p> <p>d) El aislamiento térmico debe ser aprobado por FM (Factory Mutual) similar o superior a ARMAFLEX de la casa AMSTRONG donde asegure los valores reales en cuanto a los siguientes criterios de rendimiento primordiales para el aislamiento de sistemas mecánicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conductividad térmica: $0.25 \text{ BTU-pulg/h pies}^2 \text{ }^\circ\text{F}$ • Transmisión al vapor de agua: 0.05 perm-pulg. • Margen pirorretardante: no contribuye significativamente a la propagación de llamas (pruebas de uso final simuladas). <p>e) El aislamiento de tuberías debe cumplir con las siguientes propiedades:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Aislamiento térmico de espuma elastomérica flexible. ➤ El aislamiento debe ser resistente al moho, es decir no permitir el crecimiento de moho. ➤ Preferiblemente de color negro. ➤ Aprobado por Factory Mutual (FM).
--	--	---

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5804 Fax: 2256-6351 Email: provtse@tse.go.cr.

		<p>f) La estructura del aislamiento de las tuberías debe ser cerrada, esto para proporcionar una mejor eficiente de aislamiento.</p> <p>g) El aislamiento debe cumplir con los requisitos de códigos energéticos establecidos por ASHRAE 90.1, ASHRAE 90.2, el Código Internacional de la Conservación de Energía (IECC) y otros códigos para construcciones.</p> <p>h) El aislamiento de tuberías debe retardar la ganancia de calor y controlar la humedad condensada en sistemas de refrigeración y agua helada, así como para tuberías de evacuación de los condensados de las unidades de aire acondicionado, igual o superior al aislamiento de tuberías AP Armaflex para tubos.</p> <p>i) Las uniones entre tramos de aislamiento serán hechas con pegamento equivalente o superior al No. 520 de AMSTRONG</p> <p>j) Deben suministrar la hoja de seguridad del producto (MSDS por sus siglas en inglés).</p> <p>k) Deben indicar si el aislamiento es sin cortes, el cual se puede embutir en los tubos antes de instalarlos, o se le puede realizar un corte longitudinal al aislamiento y colocárselo a los tubos ya instalados. Si se realiza el corte longitudinal al aislamiento se debe de sellar el corte con un adhesivo que tenga las mismas características del aislamiento.</p> <p>l) Si se usa cinta adhesiva para sellar las juntas, cortes y uniones esta debe ser de las mismas características del aislamiento y deben presentar la información técnica del producto para aprobarlo.</p> <p>m) Una vez instalado el aislamiento en todas las tuberías, se debe revisar con el responsable de la obra por parte de la empresa y por el personal asignado por parte de los inspectores de la oficina de Arquitectura y Servicios Generales del TSE. Una vez revisado y aprobado se procede a tapar las tuberías si se instalaron sobre el cielo suspendido de la edificación.</p> <p>n) Si son tuberías a la interperie dentro del inmueble se revisa la instalación del aislamiento y que la misma este pintada.</p> <p>o) Si la tubería con el aislamiento esta a la intemperie se debe aplicar una capa protectora resistente a la intemperie, así como protección Ultra Violeta (UV).</p> <p>p) Para seleccionar el espesor del aislamiento de la tubería se recomienda lo siguiente:</p>
--	--	---

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5804 Fax: 2256-6351 Email: provtse@tse.go.cr.

Dimensiones de tubería	Temperatura de línea.			
	50 °F (10 °C)	35 °F (2 °C)	0 °F (-18 °C)	-20 °F (-29 °C)
BASADO EN CONDICIONES NORMALES DE DISEÑO *				
Diám. Interior de 3/8" a 1-1/8" (10 mm – 28 mm).	Nom 3/8" (10 mm)	Nom 1/2" (13 mm)	Nom 3/4" (19 mm)	Nom 1" (25 mm)
Diám. Interior desde de 1-1/8" a 2-1/8" (28 mm – 54 mm).	Nom 3/8" (10 mm)	Nom 1/2" (13 mm)	Nom 3/4" (19 mm)	Nom 1" (25 mm)
Diám. Interior desde de 2-1/8" a 2-5/8" (54 mm – 67 mm).	Nom 3/8" (10 mm)	Nom 1/2" (13 mm)	Nom 1" (25 mm)	Nom 1-1/4" (32 mm)
Diám. Interior desde de 2-5/8" a 6" IPS (67 mm – 168 mm).	Nom 1/2" (13 mm)	Nom 3/4" (19 mm)	Nom 1" (25 mm)	Nom 1-1/4" (32 mm)
BASADO EN CONDICIONES LEVES DE DISEÑO **				
Diám. Interior de 3/8" a 2-5/8" (10 mm – 67 mm).	Nom 3/8" (10 mm)	Nom 3/8" (10 mm)	Nom 1/2" (13 mm)	Nom 3/4" (19 mm)
Diám. Interior desde de 2-5/8" a 6" IPS (67 mm – 168 mm).	Nom 1/2" (13 mm)	Nom 1/2" (13 mm)	Nom 1/2" (13 mm)	Nom 3/4" (19 mm)
BASADO EN CONDICIONES SEVERAS DE DISEÑO ***				
Diám. Interior de 3/8" a 1-5/8" (10 mm – 42 mm).	Nom 3/4" (19 mm)	Nom 1" (25 mm)	Nom 1-1/2" (38 mm)	Nom 1-1/2" (38 mm)
Diám. Interior desde de 1-5/8" a 3-5/8" (42 mm – 92 mm).	Nom 3/4" (19 mm)	Nom 1" (25 mm)	Nom 1-1/2" (38 mm)	Nom 1-3/4" (44 mm)

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5804 Fax: 2256-6351 Email: provtse@tse.go.cr.

		Diám. Interior desde de 3-5/8" a 6" IPS (92 mm – 168 mm).	Nom 3/4" (19 mm)	Nom 1" (25 mm)	Nom 1-1/2" (38 mm)	Nom 2" (50 mm)
		EN CONDICIONES EXTREMADAMENTE SEVERAS DE DISEÑO, que Armacell considera temperaturas sobre 90 °F (32 °C) y/o sobre 80% de humedad relativa.	Consulte a el fabricante sobre el espesor de aislamiento recomendado.	Consulte a el fabricante sobre el espesor de aislamiento recomendado.	Consulte a el fabricante sobre el espesor de aislamiento recomendado.	Consulte a el fabricante sobre el espesor de aislamiento recomendado.
<p>NOTA: Para espesores superiores de aislamiento de 1" (25 mm) corresponden a aplicaciones de capas múltiples, consulte las recomendaciones del fabricante.</p> <p>* BASADO EN CONDICIONES NORMALES DE DISEÑO, con los espesores indicados y dentro de los márgenes de temperatura especificados, controlará la condensación en la superficie exterior del aislamiento en interiores bajo condiciones normales de diseño, a un nivel de exigencia máximo de 85° F (29° C) y 70% de humedad relativa. Las investigaciones y experiencia en terreno de Armacell indican que las condiciones en interiores en cualquier localidad de Estados Unidos rara vez exceden este nivel de exigencia.</p> <p>** BASADO EN CONDICIONES LEVES DE DISEÑO, con los espesores indicados y dentro de los márgenes de temperatura especificados, controlará la condensación en la superficie exterior del aislamiento en interiores bajo condiciones leves de diseño, a un nivel de exigencia máximo de 80° F (27° C) y 50% de humedad relativa. Estas condiciones son típicas en la mayoría de los lugares con aire acondicionado y climas áridos.</p> <p>*** BASADO EN CONDICIONES SEVERAS DE DISEÑO, con los espesores indicados y dentro de los márgenes de temperatura especificada, controlará la condensación en la superficie exterior del aislamiento en interiores bajo condiciones severas de diseño, a un nivel de exigencia máximo de 90° F (32° C) y 80% de humedad relativa. Estas condiciones son típicas en las áreas interiores donde se produce humedad excesiva, o en áreas confinadas con escasa ventilación donde puede que la temperatura descienda bajo la temperatura ambiental.</p> <p>q) Para espesores superiores de aislamiento de 25 mm (1"), se recomienda hacer capas múltiples del aislamiento, donde el fabricante debe brindar la información de espesor de</p>						

		<p>aislamiento a utilizar, así como la presentación del mismo.</p> <p>r) El aislamiento para las tuberías debe poseer un índice de propagación de lamas igual o inferior al 25%, así como un índice de generación de humo inferior a 50% según pruebas realizadas por ASTM E 84 (Standard Test Method for Surface Burning Characteristics of Building Materials).</p> <p>s) Si la tubería con su respectivo aislamiento deben de pasar a través de una losa, pared, techo, viga, piso, etc., la misma debe contar con una barrera contra fuego de no menos de 3 horas.</p> <p>2.3) Bombas de Recirculación:</p> <p>Las bombas de recirculación son para operación de agua helada con las siguientes características generales :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configuración Vertical. • Tipo Centrífuga. • Motor sellado. • Acople desmontable (eje-motor, eje-bomba) • Fabricado para exteriores. • Motor diseñado para operar con el concepto de variación de frecuencia. • Voltaje de operación Trifásico, 60 Hz. • Similar o superior a modelo TACO KS3007y KS4007 <p>Los detalles de punto de operación y referencia se adjuntan en los anexos.</p> <p>2.4) Accesorios de las bombas de Agua Helada:</p> <p>Se deben suplir como mínimo, los siguientes accesorios para la bomba:</p> <p>a) Válvulas de corte: Ubicadas en la tubería vertical en la succión esto con el fin de aislar el paso de agua en la bomba</p> <p>Tipos de válvula: Cuerpo de bronce, mariposa unión NPT o brida, será del tipo bola, Clase 125, estilo 1, de dos cuerpos, paso completo, flujo completo, con extremos roscados, 2750 kPa.</p> <p>b) Manómetros: Ubicados uno en la succión y otro en la descarga de la bomba</p> <p>Tipo: De carátula mínimo de 50mm de diámetro, cuerpo</p>
--	--	---

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5804 Fax: 2256-6351 Email: provtse@tse.go.cr.

		<p>metálico, para exteriores, aguja inmersa en glicerina, escala de 0 a 200 psig, rosca NPT de 6.35mm, con válvula de corte de 6.35mm NPT, similar o superior Ref: Ashcroft, mod: 1379, línea dura gauge.</p> <p>c) Termómetros: Ubicados en la descarga de la bomba</p> <p>Tipo: Carátula para exteriores, escala grados centígrados, tipo pozo, similar o superior a Ref: Ashcroft, mod: bimetel series.</p> <p>d) Difusor de Succión: Ubicados en la succión de las bombas</p> <p>Tipo: Para eliminar burbujas de el aire acumulado en la tubería, debe ser de cuerpo de hierro con filtro permanente, máxima presión de operación 115 psig, similar o superior a TACO SD060050</p> <p>e) Válvula contraflujo: Tipo en línea solo aplica el flujo en un solo sentido, unión roscada, similar o superior a modelo TACO.</p> <p>f) Válvula Multipropósito:</p> <p>Tipo de válvula: Del tipo de asiento teflón libre de asbesto, clase 125, disco de bronce, cuerpo en hierro dúctil, montaje vertical u horizontal, indicador de memoria, baja perdida de presión, función contraflujo, función corte, función balance , con puertos para medir cantidad de flujo. Similar o superior a marca TACO modelo: MPV 060-4”.</p> <p>g) Junta Flexible: Ubicada en la succión y descarga de la bomba de recirculación</p> <p>Tipo: Puede ser de unión con rosca o flanger con empaque de neopreno, similar o superior a la marca METRAFLEX.</p> <p>2.5) Instalación de Accesorios:</p> <p>Generalidades: Se debe cumplir con el “Código de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias en Edificaciones emitido por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos”, y lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalar las válvulas en posición horizontal siempre que sea posible, el maneral de la válvula debe ser accesible e instalado en forma vertical o a 45° de la vertical hacia arriba • Instale una válvula y una unión de tope en todo equipo del proyecto. • Todas las válvulas en general deben ser accesibles. Toda válvula debe contar con una unión de tope en cada extremo. Mínimo, alrededor de cada válvula, deben quedar
--	--	--

		<p>15 cm libres y las uniones de tope separadas 10 cm como mínimo, de la pared.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toda válvula mayor a 25 mm de diámetro se debe soportar de forma independiente a la tubería. • Las marcas admisibles para las distintas válvulas deberán ser de calidad igual o superior a: Watts, Nibco USA, Apollo, TACO, Crane, Bell & Gossette, Clase 125 mínimo. <p>2.6) Soportaría.</p> <p>a) La instalación de la tubería debe hacerse cuidadosamente, sin forzarla o doblarla inapropiadamente, manteniendo sus ejes verticales y horizontales perfectamente aplomados. Debe soportarse la tubería usando soportes temporales, luego se alineará correctamente instalando los soportes permanentes. Las tuberías deben estar adecuadamente soportadas de acuerdo con las tablas correspondientes.</p> <p>b) Las tuberías deben soportarse con gazas metálicas para canal strud de manera que le aseguren, eviten vibraciones, mantengan las gradientes, provean expansión y la contracción de estos tubos.</p> <p>c) Las tuberías estarán firmemente soportadas por medio de soporte o canal tipo strud y gaza para canal strud, no permitiéndose usar ningún tipo de alambre o bandas de acero galvanizado. La separación máxima entre soportes será de 1.2 metros.</p> <p>d) La soportaría se suspenderá de la estructura superior por medio de varilla roscada, galvanizada de 12 milímetros con tuerca de ajuste de altura y arandela plana. Serán de la debida resistencia y rigidez para la carga a soportar.</p> <p>e) La tornillería para la fijación de la soportería a las lozas o entresijos de concreto será mediante spander similar o superior o tipo Hilti metálico modelo HDI, hembra de 12mm de rosca interna y tornillos de 12 mm (1/2") x 50 mm largo.</p> <p>f) En los puntos de soporte se instalará un collar de PVC SDR 26 de 10 cm de largo entre la gaza y el aislamiento, con el fin de evitar aplastamiento del aislamiento que generen condensación por las aberturas del mismo y corrosión por el contacto entre metales diferentes.</p> <p>g) En los cambios de dirección de tuberías principales deben de instalarse soportes antisísmicos.</p> <p>h) En las instalaciones exteriores, la tubería debe ser instalada dentro de una cubierta sellada a prueba de agua, de color</p>
--	--	---

		<p>negro y resistente al moho.</p> <p>i) Debe soportarse la tubería usando soportes temporales, luego se alineará correctamente instalando los soportes permanentes. Las tuberías deben estar adecuadamente soportadas de acuerdo con las tablas correspondientes.</p> <p>j) Las tuberías de cobre deben soportarse con gazas metálicas para canal strud de manera que le aseguren, eviten vibraciones, mantengan las gradientes, provean expansión y la contracción de estos tubos.</p> <p>2.7) Panel de Control y Variador de Frecuencia.</p> <p>Especificaciones:</p> <p>a) Tableros de control del sistema de presión diferencial para las cuatro bombas del sistema secundario de agua helada de recirculación.</p> <p>Son dos tableros, cada tablero opera dos bombas (dos bombas para el edificio Torre y dos bombas para el edificio plataformas).</p> <p>Cada tablero deberá contar con los siguientes accesorios completamente alambrados y con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Tablero para montaje en pared, listado UL, IP66 con tratamiento anticorrosivo y ventilación forzada adecuada y total del gabinete con los siguientes equipos instalados: ➤ Dos sensores de presión diferencial (uno por variador) similar o superior al serie 629 de la marca Dwyer, en total cuatro sensores por los dos tableros, con las siguientes características técnicas: <ul style="list-style-type: none"> • Debe de emplear el criterio de doble sensor de presión que convierta los cambios de presionen una señal estándar de 4 a 20 mA para dos circuitos. • Debe de tener las mínimas cantidad de piezas móviles para asegurar su excelente respuesta a los cambios de presión. • De fácil ajuste a la escala del cero y de fácil acceso en su registro. • Debe de estar diseñado con los criterios de calidad tipo NEMA 4x o IP66. • Compatible con gases y líquidos. • Rango de operación de temperatura: -18 a 93°C • Energía Requerida: 13 a 30VDC (2
--	--	---

		<p>conductores).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de respuesta mínimo: 50 ms. • Resistencia: 0 a 1300 Ω • Puertos de conexión eléctrica potencia: 12.7mm NPT. • Puertos de conexión eléctrica potencia proceso: 6.35mm NPT. <p>➤ Voltaje de operación: 460-480 VCA/3 fases/60 Hz .</p> <p>➤ Se requiere un transformador monofásico 460-480 V c.a / 120-240 V c.a., capacidad suficiente para alimentar sistema control panel.</p> <p>➤ Debe tener una fuente de control con alimentación 120-240VCA con salida 24VDC a 2A.</p> <p>➤ Fusibles a la entrada y salida del transformador y la fuente, tamaño 10 x 38mm, fusibles tipo gG.</p> <p>➤ Dos variadores de frecuencia (uno por bomba, total cuatro variadores) similar o superior al modelo FC 102 de la casa Danfoss con las siguientes características:</p> <p>Rango de operación:</p> <p>200-240 V 1.1 kW - 45 kW 380-480 V 1.1 kW- 1.0 MW 525-600 V 1.1 kW - 90 kW 525-690 V 1.1 kW - 1,4 MW</p> <p>Bastidor IP20/chasis, IP21/NEMA 1, IP55 /NEMA 12 / IP66/NEMA 4X</p> <p>Autoajuste de los controladores PI El variador tendrá el autoajuste de los controladores PI, el variador deberá supervisar las reacciones del sistema ante las correcciones hechas por el mismo, y aprende de ello, facilitando un funcionamiento preciso y estable en el menor tiempo posible.</p> <p>Optimización Automática de Energía Tendrá la función estándar AEO optimiza la magnetización del motor con todas las velocidades y cargas. De este modo, el rendimiento energético aumenta en un 5-15% para el caso de cargas parciales.</p>
--	--	---

		<p>Control de la energía El driver (HVAC Drive) debe ofrecer información completa y variada acerca del consumo energético, que ayuda a identificar los componentes de bajo rendimiento del sistema de aire acondicionado (HVAC)</p> <p>Control de resonancia automático El convertidor de frecuencia debe de ser capaz de ajustarse fácilmente para evitar las bandas de frecuencia en las que los ventiladores o motores conectados crean resonancias en el sistema de ventilación o aire acondicionado. Así, se reduce el tiempo de instalación y el desgaste del sistema.</p> <p>Función Final de Curva de Bomba para detectar roturas y fugas El controlador tendrá la característica de detectar las roturas o las pérdidas y en el final de la curva avisa con una alarma, parando la bomba, o realizando alguna otra acción definida por el usuario.</p> <p>Protección de Bomba Seca, para disminuir el coste de mantenimiento El controlador (HVAC Drive) debe estar constantemente evaluando la condición de la bomba, basándose en las mediciones internas de frecuencia/potencia.</p> <p>Controlador en Cascada estándar Debe tener la opción de controlar en cascada incluido de serie, controlando hasta 3 bombas con bombas fijas opcionales.</p> <p>Alternancia de motor Esta opción en el control lógico de alternancia incluido de serie para dos bombas tendrá un temporizador interno asegura la utilización por igual de ambas bombas.</p> <p>Compensación de caudal Debe tener la característica de compensación de caudal reduciendo el punto de consigna de presión de acuerdo al caudal, ahorrando energía.</p>
--	--	---

		<p>Rampa Inicial/Final Debe de tener esta aplicación con una rampa inicial que proporciona una rápida aceleración de la o las bomba (s) a la velocidad mínima ajustada, desde la cual comenzara a acelerar normalmente, previniendo daños en los rodamientos. Control de caudal o presión sin sensor.</p> <p>Seguridad El controlador (HVAC Drive) debe de tener la opción de la función de Parada de Seguridad de acuerdo a instalaciones de categoría 3 según la norma EN 954-1. Esta característica previene de arranques por descuido, garantizando la seguridad de las personas.</p> <p>Accesorios</p> <p>Opciones El drive deberá tener opciones de comunicación por bus, los programas de usuario, etc.</p> <p>Display Panel de control local LCP (gráfico y numérico) Cable para el LCP de 3 m kit de montaje remoto para el panel de control local (LCP).</p> <p>Fuente de Alimentación: Tarjeta de alimentación externa de 24 V.</p> <p>Bus de Campo Profibus Option Card (MCA-101) Device Net Option Card (MCA-104) BALnet (MCA-109) Lonworks (MCA-108) ProfiNET (MCA 120) EthernetIP (MCA 121) Modbus TCP (MCA 122)</p> <p>Entradas y Salidas Propósito General E/S (MCB 101) Opción Relés (MCB 105) Opción 24 V CC externos (MCB-107) E/S Analógicas con backup de reloj (MCB-109) ATEX-PTC Thermistor Card (MCB 112)</p>
--	--	--

		<p>Senior input card (MCB 114)</p> <p>Filtros Filtros de Armónicos (AHF 005/010 MCE) Filtro de onda sinusoidal Sinus (MCC 101) Filtro dU/dt (MCC 102) HF Common mode filter (MCC 105)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Cada variador tendrá un selector: Automático – Apagado – Manual y dos luces piloto led para indicar operación y falla. ➤ Un interruptor termo magnético a suplir será 100 amperios tipo FS360100 de alta capacidad de interrupción, apto para trabajar a un voltaje máximo de 690VCA por instalar en el tablero ➤ Cada bomba deberá tener su propio contactor, con su respectiva protección térmica de acuerdo a su potencia, para arranque manual de las bombas en caso de falla de los variadores. ➤ Se debe suministrar e instalar el cableado de las líneas de potencia desde el tablero principal hasta cada bomba en tubería EMT, ➤ Cada uno de los variadores será protegido con fusible de 32 amperios de disparo rápido montado en bases 10X38 mm. <p>Los variadores deben de ser protegidos por un supresor de picos en la entrada.</p> <p>El supresor debe de tener las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tecnología Transient Discriminar (TD), proporciona una mayor vida útil ○ Las características incorporadas incluyen TD Technology, protección térmica y corto circuito de fusión actual ○ Diseño Caja compacta Nema-4, puede montarse empotrado o instalado en un espacio pequeño ○ Indicación LED de estado y libres de tensión contactos proporcionan monitorización de estado remoto ○ 50 kA 8 / 20ms máxima calificación aumento proporciona una protección adecuada para los paneles de subdistribución y una larga vida útil ○ Tensión del sistema: 480/277 V c.a. ○ Sistema de distribución: 3Ph 4W+G
--	--	---

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5804 Fax: 2256-6351 Email: provtse@tse.go.cr.

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Frecuencia de operación: 60 Hz. ○ Short Circuit Current Rating (SCCR) : 200 kA ○ Corriente nominal de descarga (In): 20 kA 8/20 ms ○ Corriente derivada máxima (Imax), por fase: 50 kA 8/20 ms. ○ Indicación de estado: Led <p>➤ El sistema instalado deberá tener la posibilidad de poder a futuro conectar una estación de datos o una PC embebido apto para uso industrial que va a funcionar como un HMI virtual con la funcionalidad de un sistema SCADA y que permitirá lo siguiente: Conectarse a la red del edificio a través de la red EtherNet que permitirá el monitoreo continuo desde la computadora y podrá visualizar de manera simultánea las cuatro bombas, los valores de presión programada, presión medida en la tubería, unidad, corriente, velocidad, frecuencia y voltaje de los motores.</p> <p>➤ El sistema debe contar con los parámetros de operación siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Alternación automático de las bombas de los dos circuitos secundarios que son dos bombas por circuito. ● Sistema de arranque por variador de frecuencia o que permita ahorro de energía. ● Monitoreo remoto de la presión sensor diferencial en cada bomba en la descarga de cada bomba. ● Monitoreo remoto de presión de la línea de descarga de los sistemas secundarios. ● Debe tener una fuente de control con alimentación 120-208VCA con salida 24VDC a 1.2 amperios para alimentar la estación de datos. ● Un supresor de picos a la entrada de la fuente de control para proteger la estación de datos. El mismo tiene las siguientes características: <p style="padding-left: 40px;">Unidad extremadamente efectiva para la supresión de transientes generados en el interior de edificios y para proteger equipos de control sensibles.</p> <p style="padding-left: 40px;">Tensión nominal del sistema (Un): 120/240 V c.a</p>
--	--	---

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5804 Fax: 2256-6351 Email: provtse@tse.go.cr.

		<p>Sistema de Distribución: 1Ph 3W + G</p> <p>Max Voltaje de funcionamiento continuo (Uc): 170/276 VAC</p> <p>Frecuencia: 60 Hz</p> <p>Short Circuit Current Rating (SCCR): 200 kA</p> <p>Corriente nominal de descarga (In): 20 kA 8/20 ms</p> <p>Corriente derivada máxima (Imax): 40 kA 8/20 ms</p> <p>Detalles de Certificación: UL® 1449 Edición 3 Tipo de medio, 20 Modo kA</p> <p>La botonería de la puerta del panel debe ser igual o superior al grado de protección del panel IP66.</p> <p>Se deben etiquetar luces y botoneras en puerta de panel, con placas gravadas de PVC.</p> <p>➤ La salida de los transductores será cableada a todos los variadores de frecuencia.</p>
--	--	---

NOTA: se realizará una visita para consultas el día viernes 17 de octubre del corriente, a las 10:00 horas, en la oficina de la Unidad de Mantenimiento, contiguo a la entrada del parqueo de Servicios Internos de Servicios Generales, sita avenida 3 y 5, calle 15.

II. Admisibilidad General

- a) La Administración verificará el día de la apertura, mediante los medios electrónicos dispuestos para este fin, que el oferente (sea persona física o jurídica) se encuentre: inscrito como patrono o trabajador independiente y al día con el pago de las obligaciones de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), al día con el pago de FODESAF y cuando se trate de personas jurídicas, al día con el pago del impuesto a las Sociedades.

En caso de presentarse morosidad o exista algún inconveniente con las páginas electrónicas de consulta, esta Administración prevendrá al oferente para que en el lapso de 3 días hábiles presente la certificación que pruebe su estado al día con dichas obligaciones. Si no atiende la prevención y persiste la morosidad se declarará inadmisibile la oferta.

- b) No se admiten a concurso las ofertas que incumplan con las condiciones legales y las especificaciones técnicas solicitadas.

- c) Se consideran excluidas las ofertas que tengan una vigencia inferior al 80% del plazo fijado en este pliego (Arts. 67 y 81 inciso f RLCA), carezcan de firma, o no indiquen el plazo de entrega o garantía del bien.
- d) Las ofertas presentadas en forma extemporánea no serán admitidas para el concurso.
- e) Los oferentes deberán de demostrar a la Administración que cuenta con mínimo con 5 años de experiencia en la venta, instalación y puesta en marcha en lo referente a sistemas de aire acondicionado de redes de agua helada con capacidades iguales o superiores a lo solicitado en la presente licitación. Esta experiencia deberá ser comprobada con las menos 3 proyectos iniciados a partir del año 2009 hasta la fecha de apertura de este contratación y deben estar concluidos (no en ejecución). Al respecto deberá aportar tres cartas de referencia de proyectos de similar naturaleza ejecutados en los últimos cinco años, que contenga los siguientes requisitos: Debidamente membretada por la empresa o institución en la que se ejecuto el servicio, firmada por la persona que puede dar fe de la ejecución favorable del proyecto.
- f) Al frente de la obra mecánica, deberá estar un ingeniero mecánico o **electromecánico** acreditado por el CFIA, igualmente se requiere que tenga una experiencia de cinco años en construcción de instalaciones similares a las de esta licitación, contados a partir de su inscripción en el Colegio Profesional. La persona a cargo del proyecto en sitio, deberá dirigir los trabajos y asistir a las reuniones de inspección y de coordinación que se establezcan. Será el profesional responsable de la obra mecánica. Junto con la oferta se deberá aportar el nombre y el Currículum Vitae de este profesional que lo acredite como tal, así como la certificación vigente de dicho colegio profesional.
- g) **La empresa oferente deberá presentar la certificación del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica, vigente que demuestre que tiene un año de inscrita en dicha entidad.**

III. Condiciones Generales de la oferta

- a) Deberá cancelar el monto correspondiente al **timbre** de **¢200,00** (doscientos colones exactos) del Colegio de Profesionales en Ciencias Económicas (Ley 7105). Este timbre podrá ser cancelado en la cuenta electrónica del colegio, cuenta corriente Banco de Costa Rica en colones número 001-0281016-6, bajo el concepto "Pago de timbres

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5804 Fax: 2256-6351 Email: provtse@tse.go.cr.

CPCECR" e indicar el número de esta licitación abreviada. Deberá anexar a la oferta digital el comprobante de dicho pago.

- b) Deberá aportar **timbre de ₡20,00** (veinte colones exactos) de La Ciudad de Las Niñas (Ley 6496), debidamente cancelado y adjunto a la oferta digital. Deberá sellarlo con los sellos de la empresa oferente e identificarlo con el nombre y número de la presente licitación. Deberá anexar dicho documento de forma escaneada a la oferta.
- c) Los oferentes podrán concurrir a través de cualquiera de las formas de representación contenidas en el artículo 18 del R.L.C.A. Se podrá subcontratar, siempre que se cumpla con lo dispuesto en la normativa.
- d) **La vigencia de la oferta** deberá ser igual ó mayor a 60 días hábiles a partir de la apertura de las ofertas.
- e) **Plazo de entrega:** El plazo de entrega no podrá ser a **60 días naturales** a partir de la orden de inicio indicada por el órgano fiscalizador.

El oferente que requiera el trámite de exoneración deberá solicitarlo dentro del primer tercio del plazo de entrega ofrecido y deberá desglosar ese plazo de entrega (sesenta días naturales) indicando por separado lo siguiente:

- a) El plazo en el que se hará entrega de los documentos necesarios para el trámite de exoneración ante la Proveduría Institucional del TSE.
 - b) El plazo en el que tendrá la nueva red de agua helada en operación.
- En caso de que el contratista requiera para el desalmacenaje la suscripción de un contrato de cesión de disposición de mercancías deberá entregar la documentación necesaria dentro de ese mismo plazo.

Una vez que se cuente con el desalmacenaje y el contrato de cesión de derechos, los mismos se entregarán a la contratista para que proceda a hacer entrega del bien, dentro del plazo ofrecido.

- f) **Lugar de entrega:** Coordinar con el órgano fiscalizador colegiado.
- g) **Garantía Comercial**
 - i. Se debe dar una garantía de 2 años como mínimo para los equipos y accesorios instalados y mano de obra y materiales, salvo respecto a estos últimos, en que las especificaciones dispongan lo contrario.

- ii. Durante el plazo de garantía se debe cubrir cualquier daño o fugas de agua ya sea en la tubería, válvulas y sellos mecánicos de la bomba.
- h) El oferente en la cotización deberá adjuntar el desglose de los componentes de los costos de la línea que oferta, debiendo presentar los precios unitarios y totales, ello según las disposiciones estipuladas en los artículos 25, 26, 27 y 52 del R.L.C.A. Con especial atención a la regulación del artículo 26 anterior, en cuanto a indicar la estructura porcentual del precio (Mano de Obra, Gastos Administrativos, Insumos y utilidad).
- i) **El precio:** deberá ser cierto y definitivo, sin perjuicio de eventuales revisiones. Se cotizará la oferta libre de tributos, debiéndose indicar a la vez el monto total de la oferta, en números y letras coincidentes, en caso de no serlo, se tomará como real el precio indicado en letras.
- j) **Moneda:** Las ofertas deberán cotizarse preferiblemente en colones, moneda de Costa Rica. Sin embargo, si la oferta se cotiza en dólares de los Estados Unidos, para efectos de comparación de las ofertas, la conversión a colones se realizará utilizando el tipo de cambio de venta de referencia calculado por el Banco Central de Costa Rica, al día de la apertura de las ofertas.
- k) **Las certificaciones** de personería jurídica y del capital social, así como de la distribución de las acciones en caso de que el oferente sea persona jurídica, la Administración verificará en el Registro de Proveedores del Sistema Comprared, que las mismas se encuentren vigentes y solo deberán aportarse por parte del oferente en el caso de que presenten modificaciones o se encuentren vencidas.
- l) El oferente deberá declarar bajo fe de juramento que se encuentra al día con el pago de los impuestos nacionales y municipales, que no le afecta ninguna de las prohibiciones de los artículos 22 y 22bis de la Ley de Contratación Administrativa y que no se encuentra inhabilitado para cotizar y eventualmente contratar con la Administración Pública.
- m) El oferente deberá indicar en su oferta la persona responsable de atender consultas sobre lo ofertado, la dirección correspondiente y el número de teléfono, fax y dirección de correo electrónico.
- n) **Solicitud de Pedido:** esta licitación abreviada se encuentra amparada en la solicitud de pedido N°. 4011420603. Puede consultar el presupuesto disponible de estos documentos o del que eventualmente les sustituyan en la siguiente dirección: <https://www.hacienda.go.cr/rp/ca/ConsultaTramites.aspx>
- o) **Órgano Fiscalizador Colegiado:** Fungirán como órgano fiscalizador colegiado, los señores Randall Raúl Rodríguez, Ingeniero Mecánico de Servicios Generales y Manuel Corella, Ingeniero Mecánico de Arquitectura, teléfonos: 2287-5483 ext 5483 y 2287-5727, correos electrónicos rrodriguez@tse.go.cr y mcorella@tse.go.cr

- p) **Modalidad y Forma de Pago:** USUAL DE GOBIERNO. En 3 tractos, el primer pago de un 30% contra el avance de instalación de las tuberías de acople a la bomba, segundo pago de un 40% contra entrega de los equipos en sitio (bodegas del Tribunal) y un último pago del 30% contra entrega del proyecto a satisfacción del órgano fiscalizador colegiado.

El tiempo máximo para el pago de facturas, mediante transferencia bancaria, será de TREINTA DÍAS NATURALES, de conformidad con la Directriz No 033-H del 4 de marzo de 2009, publicada en el Diario Oficial La Gaceta No. 64 del 1º de abril de 2009) a partir de la presentación de la factura y una vez recibido el objeto contractual en forma definitiva.

- q) Toda notificación de esta contratación se realizará por medio del Sistema Informático Comprared, de conformidad con el plazo para cada uno de los actos que se realicen.
- r) No se permiten ofertas conjuntas.
- s) No se permite la cotización parcial de la línea ni el cobro separado del transporte o acarreo.

IV. Condiciones Específicas de la oferta

- a) Si el oferente considera que algún sistema, dispositivo, equipo y otras consideraciones técnicas que se haya incluido en los planos o las especificaciones es inadecuado o inapropiado o está contra las normas, leyes o reglamentos de las autoridades locales, o si considera que hay exclusiones para que el sistema pueda operar correctamente y pueda ser aceptado, deberá dar aviso a la Administración, por escrito con la presentación de la oferta y si no se sobre entiende que se han incluido todos los renglones requeridos cuando se elaboró la oferta y que será responsable por el funcionamiento satisfactorio de todos los sistemas, sin que la Administración incurra en costo adicional por ello.
- b) El órgano fiscalizador colegiado convocará a una reunión inicial con el equipo técnico del contratista con el objetivo de finiquitar los detalles de previo al inicio de las obras.
- c) El contratista deberá ubicar la bodega de materiales, equipo y actividades de sus trabajadores en el área que designe el órgano fiscalizador colegiado. No podrá acumular materiales innecesariamente fuera de los límites del espacio asignado, de tal manera que el acarreo de materiales no interfiera con el tráfico general ni con las edificaciones vecinas existentes en el perímetro de la construcción. Se ubicará en el sitio una oficina del proyecto de acuerdo con los inspectores, donde se custodiarán todos los documentos relacionados con la obra (bitácora, planos, facturas, etc.).
- d) La obra deberá permanecer limpia todo el tiempo y el contratista sacará todo tipo de desechos fuera del predio. Los camiones o maquinaria que tengan acceso al sitio lo harán exclusivamente por el sitio que el órgano fiscalizador colegiado indique. Es responsabilidad del contratista reparar

cualquier daño causado en la obra o en los terrenos o propiedades y a terceros con ocasión de los trabajos a que se refiere el presente contrato.

- e) No se permitirá cargar cualquier parte de la obra con peso que ponga en peligro la seguridad de ésta.
- f) Los trabajos de soldadura y corte, deberán realizarse de manera que no representen riesgo para las personas que transiten en los alrededores del área de trabajo además deberá despejarse del área de trabajo de todo material inflamable como madera, papel, basura y líquidos inflamables existentes.
- g) El órgano fiscalizador colegiado, tendrán entre otras funciones, la de girar instrucciones sobre la interpretación de los planos y especificaciones, vigilar que los trabajos se desarrollen como se indican y velar por el fiel cumplimiento del contrato así como de aprobar o no aprobar la calidad de los trabajos.
- h) El órgano fiscalizador colegiado podrá solicitar la destitución de cualquier maestro de obras, operario o empleado del contratista en la obra, si a su juicio, hubiera molestias o impedimentos de llevar a cabo una inspección a calidad y que la construcción pudiere quedar deficiente por causa de incompetencia o problemas causados por el personal del contratista. En esos casos, el contratista está obligado a acatar la solicitud sin responsabilidad laboral o de otra índole para el TSE.
- i) Todos los materiales, accesorios y la mano de obra estarán sujetos a aprobación de los Inspectores. Todos los materiales deberán ser nuevos y de la mejor calidad en su clase, de acuerdo con lo especificado y pueden ser sometidos a pruebas por parte de los Inspectores en cualquier momento del proceso constructivo.
- j) El órgano fiscalizador colegiado tiene derecho de rechazar el material y la mano de obra defectuosa, y de exigir su corrección. Toda mano de obra rechazada deberá ser corregida satisfactoriamente y todo material sustituido deberá ser retirado inmediatamente del lugar de la obra.
- k) El órgano fiscalizador colegiado tendrá la función de aprobar las facturas después de hecha la comprobación e inspección respectiva.

IV. Adjudicación

- a) El Tribunal Supremo de Elecciones, resolverá este concurso en un plazo que no podrá ser superior al doble del plazo fijado para recibir ofertas; incluyendo las prórrogas que se den. (Artículo 87 y 95 R.L.C.A.).
- b) Será adjudicataria la oferta que presente el menor precio. Por la naturaleza del objeto de la presente contratación y atendiendo razones presupuestarias y de interés público o de conveniencia del Tribunal Supremo de Elecciones, se reserva la posibilidad de adjudicación parcial o

bien aumentar las cantidades, de conformidad con el artículo 27 del Reglamento a la Ley de Contratación administrativa.

- **Sistema de valoración y comparación**

Con las ofertas admisibles para una eventual adjudicación, se procederá a realizar la calificación de cada oferta, aplicando la Metodología de Evaluación siguiente:

Precio 100%

Las ofertas que cumplan con todos los requisitos solicitados serán evaluadas de la siguiente manera:

El puntaje se calculará de acuerdo a la razón del precio menor dividido entre cada uno de los precios de las ofertas en estudio, multiplicado por 100.

$$\text{Puntaje} = \frac{\text{Menor Precio}}{\text{Precio de la oferta en estudio}} \times 100$$

Notas:

- Las ofertas deberán cotizarse preferiblemente en colones, moneda de Costa Rica. Sin embargo, si la oferta se cotiza en dólares de los Estados Unidos, para efectos de comparación de las ofertas, la conversión a colones se realizará utilizando el tipo de cambio de venta definido por el Banco Central de Costa Rica al día de la apertura de las ofertas. Para efectos de cancelación de facturas de ofertas cotizadas en dólares se utilizará este mismo tipo de cambio de venta del colón con respecto al dólar vigente a la fecha del pago efectivo.
- El precio se deberá cotizar y se entenderá para todos los efectos, libre de los impuestos. El oferente deberá indicar el desglose porcentual del factor precio en mano de obra, insumos, gastos administrativos y utilidad (P=MO+I+GA+U) que componen el precio cotizado, de manera que permita revisar y resolver en forma rápida y correcta las solicitudes de reajuste que eventualmente formule el contratista.

- **Criterio de desempate de las ofertas**

De conformidad con el artículo 2 de la Ley 8292, se establece como mecanismo de desempate para la adjudicación de la oferta el siguiente:

- Se preferirá a la PYME de Producción Nacional.
- Cuando existan dos o más PYME nacionales participando en un mismo procedimiento de contratación administrativa, la Administración aplicará los criterios del artículo N° 55 bis del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

- De mantenerse la igualdad, la Proveeduría establecerá un sistema de rifa entre las ofertas que se encuentren en esa condición en presencia del analista jurídico, el analista encargado y un representante de cada una de las empresas, previa convocatoria formulada –cuando menos- el día anterior. Ante la inasistencia de alguno de los representantes, un funcionario de la Proveeduría Institucional tomará su lugar en el sorteo, en el cual se utilizarán papelitos de igual tamaño, color y uno de ellos tendrá la palabra ganador. De todo ello se levantará un acta que será firmada por los presentes y agregada al expediente administrativo.

La no asistencia de las partes no impedirá la realización de la rifa. De lo actuado se levantará un acta que se incorporará al expediente.

V. Del Adjudicatario o Contratista:

Una vez firme el acto de adjudicación, el contratista deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- a) El contratista tomará las medidas de seguridad suficientes para evitar daños materiales y físicos a terceras personas, trabajadores e involucrados, así como a bienes adyacentes al inmueble sobre el cual se llevarán a cabo las construcciones de las obras. Cualquier daño que sufran esos bienes, a consecuencia de las construcciones de las obras, será responsabilidad del contratista. Para lograrlo debe utilizar todo el equipo especial necesario, entre los cuales se tienen presentes los equipos básicos de seguridad personal, andamios, andenes, etc.
- b) El contratista no podrá aprovecharse de los errores u omisiones que puedan ocurrir en los documentos del contrato. Si durante el curso de los trabajos el contratista hallare cualquier error, discrepancia u omisión en los planos o en las especificaciones, lo notificará inmediatamente por escrito al órgano fiscalizador colegiado. La corrección de cualquier error u omisión y la interpretación de cualquier discrepancia, hecha por el órgano fiscalizador colegiado, será aceptada como final. En caso de que existiese discrepancia entre las especificaciones y los planos generales de la obra; entre éstos y los planos de detalles, y entre las Condiciones Generales y las Condiciones Especiales, se aplicarán las siguientes reglas:
 - a. Los dibujos de tamaño natural regirán sobre los dibujos a escala.
 - b. Los dibujos a escala mayor regirán sobre los de escala menor.
 - c. Las dimensiones indicadas en números regirán sobre las medidas a escala.
 - d. Los planos regirán sobre las especificaciones del cartel de licitación.
 - e. Las condiciones especiales regirán sobre las Condiciones Generales.
 - f. Cualquier aparato, material o trabajo no mostrado en planos, pero mencionado en las especificaciones, o viceversa, o cualquier

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5804 Fax: 2256-6351 Email: provtse@tse.go.cr.

accesorio necesario para completar el trabajo en todo respecto y alistarlos para operación aún si no lo está especialmente especificado, será suplido, transportado e instalado sin que esto constituya un costo adicional para el Tribunal Supremo Elecciones. Los detalles de menor importancia que no son especificados o encontrados corrientemente, pero que sean necesarios para una adecuada instalación y operación serán incluidos en la obra y en el cálculo del costo del oferente.

- c) El contratista deberá presentar al órgano fiscalizador para su aprobación antes de su instalación definitiva, los siguientes datos y planos de fabricación:
 - Plano a escala mostrando la localización exacta de los equipos, mostrando las tuberías, accesorios y espacios disponibles para operación y mantenimiento.
 - Folletos descriptivos completos de todos y cada uno de los equipos.
- d) La obra deberá permanecer limpia todo el tiempo y el contratista sacará todo tipo de desechos fuera del área de trabajo. Es responsabilidad del contratista reparar cualquier daño causado en la obra, en elevadores u otras oficinas con ocasión de los trabajos a que se refiere el presente contrato. El contratista pondrá carteles con la indicación "PELIGRO", en sitios estratégicos, para advertir todos los riesgos creados por la construcción.
- e) El contratista deberá construir cerramientos provisionales para impedir el acceso y otorgar mayor seguridad a las áreas de intervención.
- f) Se deberán acatar todas las disposiciones de seguridad estipuladas en el Reglamento de Seguridad en construcciones (última revisión), el Reglamento de Construcciones y la Ley de Contratación Administrativa y su Reglamento, así como de llevar el curso que imparte para este fin la oficina de Prevención y Salud Laboral "PRESAL" del Tribunal Supremo de Elecciones. Por lo que el órgano fiscalizador colegiado coordinará lo relativo al curso que deberá llevar el contratista previo a la orden de inicio del proyecto
- g) El Contratista tomará las medidas de seguridad suficientes para evitar daños materiales y físicos a terceras personas, trabajadores e involucrados, así como a las oficinas vecinas. Para lograrlo debe utilizar todo el equipo especial necesario, entre los cuales se tienen presentes los equipos básicos de seguridad personal, andamios ademes, etc.
- h) Dentro del área de construcción del proyecto, está PROHIBIDO, el uso o la posesión de drogas o ingresar a las mismas bajo los efectos del alcohol y de

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5804 Fax: 2256-6351 Email: provtse@tse.go.cr.

según lo dispuesto en la Ley 9028 se prohíbe FUMAR , en las instalaciones del TSE.

- i) El contratista deberá velar por que sus empleados respeten las normas mínimas de presentación personal, reguladas por la Institución, (no se permitirán trabajadores en pantaloneta, sin camisa, tenis, o camisas sin mangas).
- j) El contratista deberá contar con equipo de combate contra incendio en la unidad, en caso de presentarse la situación de fuego y preferiblemente contar con personal con conocimiento en el manejo de equipo de combate contra incendios.
- k) El contratista aportará su propio equipo de trabajo: maquinaria, equipos, escaleras, extensiones, herramientas, las cuales deberán ser aptas para el trabajo y estar en perfectas condiciones.
- l) Solo se permitirán extensiones eléctricas seguras, en buen estado y no se permitirá extensiones que mantengan cables expuestos o que puedan generar un riesgo.
- m) No se permiten escaleras improvisadas, las mismas serán inspeccionadas periódicamente y si se encuentra algún riesgo debe corregirse de inmediato. No se utilizarán escaleras metálicas, cuando se realice algún tipo de trabajo eléctrico.
- n) El personal que manipule la maquinaria deberá estar calificado para esto y OBLIGATORIAMENTE deberá utilizar el equipo de protección personal, el cual debe ser suministrado por el contratista. El contratista es responsable de suplir el equipo necesario a todos sus empleados, así como velar por su utilización.
- o) Todo funcionario de la empresa contratada deberá tener como mínimo para uso diario durante la jornada de trabajo, sus respectivos, anteojos de seguridad, chaleco reflectivo, protección auditiva (orejeras o tapones) y calzado de seguridad (dieléctrico y con puntera reforzada). Adicionalmente deberán mantener dentro de su equipo de protección personal, guantes de seguridad y protección para trabajos de corte y/o soldadura, como el casco de seguridad clase C.
- p) Todo equipo de protección personal utilizado, deberá ser de alta calidad, homologado o certificado por ANSI o la CE; y cuando presente el mínimo desgaste o daño, debe ser sustituido inmediatamente. Todo trabajador deberá comprobar y verificar diariamente el estado real de su equipo de protección,

antes de iniciar sus labores, debiendo desechar y sustituir cualquier equipo o elemento del mismo que presente algún tipo de daño. El encargado de Prevención y Salud Ocupacional del TSE, podrá solicitar la sustitución del equipo.

- q) El contratista podrá definir con (los encargados de Arquitectura y de Prevención y Salud Ocupacional del TSE) el órgano fiscalizador, el equipo de protección personal necesario, según el trabajo a realizar. El contratista debe usar herramientas especiales para todos los trabajos mecánicos. Estas herramientas serán las recomendadas por los fabricantes de las tuberías y cables.
- q) Todo trabajador que realice algún tipo de labor a una altura superior a los 180 cm (tomados desde el piso a los pies), deberá utilizar OBLIGATORIAMENTE equipo contra caídas de cuerpo completo y línea de vida, los cuales deben estar en perfectas condiciones y no presentar ningún desgaste que genere riesgo, estos deben ser inspeccionados diariamente.
- r) Sin excepción, todo andamio debe reunir las condiciones mínimas de seguridad, ser lo suficientemente estables, sus piezas uniformes y deberá estar anclado a un lugar seguro, de manera que no exista posibilidad de caída.
- s) Para las actividades que representen manipulación de cargas manualmente, se deberá disponer equipo mecánico (carretillas hidráulicas, monta cargas, teclees, entre otros) que se encuentre en perfectas condiciones, libres de defectos y riesgos para sus usuarios como personal externo a la obra, la manipulación manual de cargas deberá ser la mínima. Solo trabajadores calificados utilizarán el equipo mecánico.
- t) En caso de producirse un accidente durante la ejecución del contrato, el mismo deberá ser reportado inmediatamente al Profesional Inspector de Arquitectura o de la oficina de Prevención y Salud Ocupacional del TSE.
- u) El contratista deberá asumir la responsabilidad de observar y cumplir todas las leyes, decretos, estatutos, ordenanzas y reglamentos, tanto nacionales como municipales así como tramitar sin costo extra para la administración cualquier permiso necesario, que estuvieren vigentes durante la ejecución de la contratación y que en alguna forma regulen la misma.
- v) El contratista garantizará la funcionalidad de todos y cada uno de los trabajos solicitados, y cualquier daño prematuro mayor al deterioro normal será su responsabilidad, debiendo sustituir o reparar cualquier pieza o elemento a la brevedad y sin costo adicional para la administración.

- w) El uso del cuaderno de bitácora de la obra, será imprescindible para todos los participantes que como miembros de un equipo de trabajo, estén involucrados en el desarrollo del proyecto. La bitácora será suministrada por el contratista y se mantendrá desde el inicio en el sitio de la obra, bajo la custodia inmediata del contratista.
- x) Al empezar la instalación, deberá escribirse una leyenda en la bitácora que indique la fecha de inicio, el nombre, el cargo y la firma de los profesionales que participarán en la obra. Si durante el proceso hay algún cambio de profesional, ello deberá constar en la bitácora. Siempre que alguna persona vaya a hacer una anotación en el cuaderno de bitácora, deberá iniciarla con la fecha y terminarla con su firma.
- y) Es obligatorio para los profesionales responsables de la obra dejar constancia o descripción de por lo menos los siguientes aspectos o incidentes (si se presentaran):
- Calidad de los materiales empleados.
 - Modificaciones o ampliaciones en los planos o especificaciones originales, así como de los trabajos extra.
 - Descripción del método de instalación usado.
 - Medición de tierras en el sistema de alarmas contra incendio.
- z) De presentarse algún problema con la calidad de los materiales suministrados, los trabajos realizados, los métodos de instalación, o con cualquier otro aspecto, deberá también constar en la bitácora las acciones tomadas para corregirlo y los resultados de dichas acciones.
- aa) Es obligación del contratista suplir e instalar en coordinación con el órgano fiscalizador colegiado cualquier equipo, accesorio, etc., que no haya sido contemplado y que sea necesario para una correcta y segura operación del sistema de recirculación de agua helada.
- bb) El contratista pondrá a disposición del órgano fiscalizador y para la correspondiente aprobación de los manuales técnicos, instructivos y características de todos los dispositivos y elementos a instalar. En caso contrario sustituirá este elemento sin costo alguno para la Administración, cuando así lo amerite la calidad, tamaño y otras consideraciones. Esta aprobación deberá ser solicitada por escrito e incluyendo las especificaciones pedidas y las ofrecidas por el fabricante.
- cc) Al concluir la obra, el profesional responsable anotará en la bitácora la fecha de finalización e indicará el área o características principales de la red de agua helada y entregará a la Administración un juego de planos con los

- cambios efectuados durante la ejecución del proyecto, de manera que reflejen el estado final de la obra.
- dd) En el acabado final el orden, linealidad, limpieza de las tuberías, dispositivos y accesorios será realizada por el contratista, dejándolos completamente limpios (as) de polvo o residuos de concreto.
- ee) Todo equipo o material será probado y dejado en perfecto estado de funcionamiento, debiendo ser suplido sin costo adicional para la Administración toda parte o equipo entero que falle por causas normales de operación o no dé la capacidad solicitada durante el primer año de operación y a partir de la fecha de recibo de la instalación final.
- ff) El contratista es el responsable por la custodia y protección de todos los dispositivos, materiales y equipos hasta el recibo final de la instalación.
- gg) El equipo que se haya deteriorado durante la construcción o manipulación, será reparado por el contratista sin costo alguno para el TSE. Queda a juicio del órgano fiscalizador colegiado la valoración del daño y si fuese necesario cambiar este equipo y el contratista será responsable de sustituirlo en forma parcial o total, según se requiera.
- hh) Al finalizar el proyecto el contratista entregará un juego de planos actualizados, en original indicando los cambios realizados, para lo cual mantendrá en el sitio un juego adicional solamente para indicar dichos cambios. También entregará los planos actualizados en la última versión de Autocad, grabados en un CD o DVD.
- ii) Previo al inicio de la obra, el contratista deberá presentar al órgano fiscalizador, dentro del plazo de ocho días hábiles, las **pólizas de los seguros** suscritas conforme al monto de la construcción. Dichos documentos deberán contener, como mínimo, las condiciones generales y especiales del seguro, sus coberturas de riesgo, las estimaciones de pérdidas máximas de la obra, y otras. El órgano fiscalizador deberá pronunciarse, sobre las pólizas, en un plazo máximo de cinco días hábiles, ya sea aprobándolas o bien rechazándolas; además, fundamentará las razones por escrito, si las pólizas no cumplen los requisitos mínimos establecidos para una efectiva cobertura de los riesgos de la obra.
- Estas pólizas deberán contener, obligatoriamente, y en forma explícita, cláusulas de renovación automática (cobertura 100% del tiempo mientras la póliza se encuentre vigente), y de imposibilidad de cancelar o dar término al seguro por parte del contratista, sin la aprobación por escrito de la administración licitante.

La tramitación ante la entidad aseguradora por eventuales siniestros, será responsabilidad del contratista. La no tramitación oportuna efectuada por el contratista ante la entidad aseguradora por los eventuales siniestros, constituirá causal para la ejecución de la garantía de cumplimiento sin demérito de acudir a otras vías para el resarcimiento de daños y perjuicios.

Los seguros que deberán suscribirse son los siguientes: póliza contra todo riesgo en construcción, y póliza de riesgos de trabajo.

Los seguros que se emitan para este proyecto deberán apegarse estrictamente a lo dispuesto por la legislación costarricense en esta materia.

VI. Garantía de cumplimiento.

Quien resulte adjudicatario rendirá una garantía de cumplimiento en la Contaduría del TSE, dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha en que hubiese recibido requerimiento por escrito de la Proveduría del Tribunal Supremo de Elecciones. Esta garantía equivaldrá al 5% del monto total adjudicado y tendrá un término de validez durante la ejecución del contrato y sesenta (60) días naturales adicionales a la entrega definitiva de la obra, recibida conforme.

En caso de rendir garantía de cumplimiento en efectivo, deberá aportar el número de licitación para que la Contaduría del TSE emita dos comprobantes, un original para el adjudicatario para que posteriormente solicite la devolución correspondiente, y una copia que el adjudicatario debe entregar en la Proveduría. En el caso que la garantía sea en colones, puede hacer el depósito en la cuenta N° 001-0132062-9 del Banco de Costa Rica y cuando se trate de dólares, puede hacer el depósito en la cuenta No. 100-02-000-621441, del Banco Nacional, en cualquier caso, debe presentar el recibo emitido por el banco en la Contaduría (Área de Tesorería) para que esta a su vez emita los comprobantes indicados en este punto.

En el caso de aportar la garantía en una modalidad distinta al efectivo, deberá presentar el documento original y una fotocopia, la Contaduría emitirá dos comprobantes, el original es para el adjudicatario y una copia es para adjuntarle la fotocopia del documento de garantía para que el adjudicatario los entregue en la Proveduría.

VII. Reajuste de Precios

Es la suma que se reajusta al precio de la obra pública aumentando o disminuyendo con respecto al precio inicial, mediante una fórmula matemática y utilizando índices de precios oficiales.

La Administración revisará los precios del contrato, cuando varíen los costos directos o indirectos del contrato, con base en el programa de trabajo vigente (ruta crítica).

El derecho a que se revisen los precios del contrato, surge a partir de la fecha de presentación de las ofertas. Los cálculos de los reajustes para todo contrato se hacen con base en los índices de precios de la fecha de presentación de las ofertas y los índices de precios correspondientes al mes de la facturación conforme al programa de trabajo vigente.

- Los reajustes se calcularán sobre el total de la facturación correspondiente al último día hábil de cada mes calendario de avance de la contratación, con base en los programas de trabajo vigentes en el caso de que éstos últimos existan.
- El reajuste de precios se regirá de conformidad con lo que se consigna el Decreto No. 33114-MEIC, publicado en La Gaceta No. 94 del 17 de mayo de 2006 Y Decreto N° 36943-MEIC publicado en La Gaceta No. 20 del viernes 27 de enero de 2012.
- Y de conformidad con los siguientes parámetros:
 - En *primer* lugar, las variaciones en los precios de los costos directos e indirectos son los que activan el instrumento de reajuste del precio del contrato.
 - En *segundo* lugar, el valor de los índices de precios iniciales correspondientes al tipo de obra en la fecha de presentación de las ofertas.
 - En *tercer* lugar, el reajuste se calculará sobre estimaciones mensuales de avance de la contratación, con base en los programas de trabajo vigentes. Si las actividades sufren atrasos imputables al contratista, en relación con lo dispuesto en el programa de trabajo vigente, el precio de dichas actividades se reajustarán con base en los índices de precios que originalmente les correspondían de acuerdo con dicho programa (ruta crítica), según lo establecido en el presente reglamento. Por el contrario, si las actividades se adelantan en relación con lo dispuesto en el programa de trabajo vigente, el precio de dichas actividades se reajustarán con base en los índices de precios del mes en que efectivamente se realizaron.
 - Los elementos sobre los cuales puede aplicar el reajuste del contrato serán sobre la estructura del Precio del Contrato de conformidad con lo siguiente:
 - Costos directos:
 - Costos de mano de obra directa
 - Costos de insumos directos en el caso de Edificaciones
 - Costos de los grupos de insumos y servicios especiales en el caso de obras de ingeniería civil
 - Costos indirectos:

TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES
PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5804 Fax: 2256-6351 Email: provtse@tse.go.cr.

- costos de mano de obra indirectos
- costos de insumos indirectos

La Administración calculará el reajuste de precios de conformidad con la siguiente fórmula:

$$RP = EPA \left(\frac{I_1}{I_0} - 1 \right) \times \left(CD_M + CI_M \right) + \frac{I_{SMN_1}}{I_{SMN_0}} + CD_I \frac{I_{PE_1}}{I_{PE_0}} + CI_I \frac{IPC_2}{IPC_1}$$

En donde,

RP Representa el monto total de reajuste de precios periódica.

EPA Representa el monto de la estimación periódica del avance.

CDM Representa la ponderación del monto total de los Costos en Mano de Obra Directa propuesta por el oferente y aceptada por la Administración contratante.

CDI Representa la ponderación del monto total de los Costos de Insumos Directos propuesta por el oferente y aceptada por la Administración contratante.

CIM Representa la ponderación del monto total de los Costos en Mano de Obra Indirecta propuesta por el oferente y aceptada por la Administración contratante.

CII Representa la ponderación del monto total de los Costos de Insumos Indirectos propuesta por el oferente y aceptada por la Administración contratante.

I1 Representa el índice de precios para edificios, vivienda (índice base 1976), acueductos o alcantarillados (índice base 1983) suministrado por el INEC, según el tipo de obra contratada, para el mes de facturación correspondiente al último mes de publicación de dichos índices

I0 Representa el valor del índice de precios al mes de oferta para edificios, vivienda (índice base 1976), acueductos o alcantarillados (índice base 1983) suministrado por el INEC, según el tipo de obra contratada.

ISMN1 Representa el Índice de Salarios Mínimos Nominales para la actividad de construcción para el mes de facturación.

ISMN0 Representa el valor del Índice de Salarios Mínimos Nominales para la actividad de construcción al mes de oferta.

IPE1 Representa el Índice de Precios de Edificaciones respectivo, sea el Índice precios de Edificios o el Índice de Precios de Vivienda de Interés Social para el mes de facturación.

IPE0 Representa el Índice de Precios de Edificaciones respectivo, sea el Índice precios de Edificios o el Índice de Precios de Vivienda de Interés Social inicial correspondiente al primer mes de publicación de la nueva serie

IPC2 Representa el valor del Índice de Precios al Consumidor para el mes de facturación.

IPC1 Representa el valor del Índice de Precios al Consumidor inicial correspondiente al mes de publicación de los nuevos índices.

VIII. Sanciones:

Conforme lo establece el capítulo X de la Ley de Contratación Administrativa. Los contratistas que durante el curso de los procedimientos de contratación, incurran en las causales previstas en dicho capítulo, serán sancionados con apercibimiento e inhabilitación, según corresponda, de conformidad con lo establecido en el artículo 215 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa.

IX. Cesión de la contratación:

Los derechos y obligaciones derivados de un contrato en ejecución o listo para iniciarse, podrán ser cedidos a un tercero, siempre y cuando no se trate de una obligación personalísima. En todo caso, la cesión debe ser autorizada por la Administración mediante acto debidamente razonado. Cuando la cesión corresponda a más de un 50% del objeto del contrato, independientemente del avance en su ejecución, deberá ser autorizada por la Contraloría General de la República. (Art. 209 del R.L.C.A.)

X. Formalización:

Se advierte a los participantes que cuando la estimación de la adjudicación se encuentre sujeta de aprobación interna por parte del Departamento Legal del Tribunal Supremo de Elecciones, se podrá elaborar el contrato respectivo, de acuerdo con el Reglamento de Refrendos de las Contrataciones Administrativas, emitido por la Contraloría general de la República, publicado en La Gaceta N° 202 del 22 de octubre de 2007, reformado por Resolución N° R-DC-31-2012 de la Contraloría General de la República de las 13:00 horas del 07 de marzo de 2012.

Antes de la suscripción del contrato el adjudicatario deberá rendir la garantía de cumplimiento en los términos establecidos en el presente cartel.

XI. Timbres y Pedido:

El adjudicatario deberá cancelar el pago de especies fiscales equivalente al 0,25% del monto adjudicado más el monto proporcional por concepto de reintegro sobre el monto adjudicado, según Directriz DGABCA-15-2012 de la Dirección General de Administración de Bienes y Contratación Administrativa, de previo a la firma del contrato y/ o a la emisión de la orden de compra con firma digital.

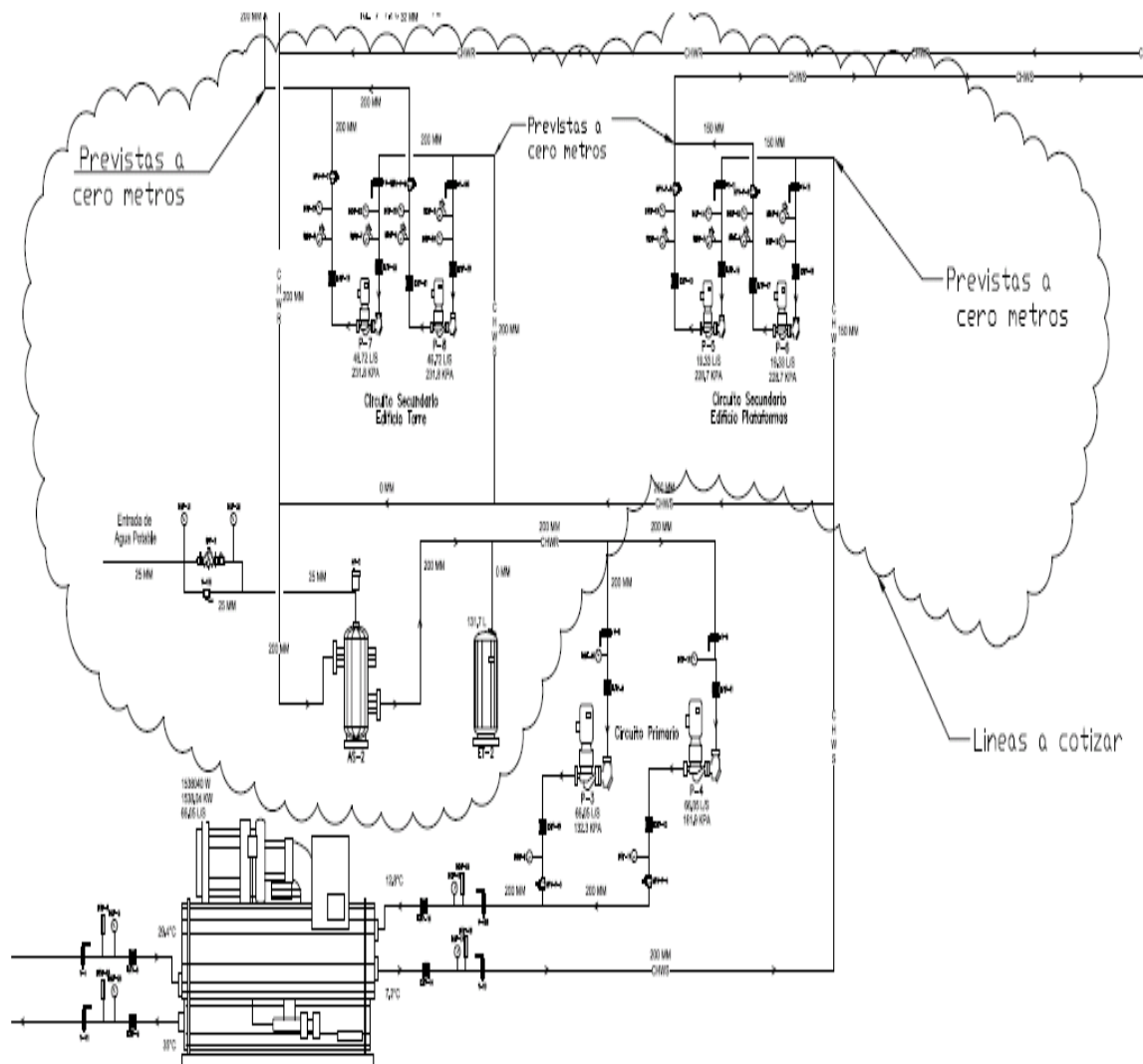
Para los proveedores registrados en el Registro de Proveedores del Sistema de Compras Gubernamentales Compr@Red, las notificaciones (incluida la orden de compra) se enviará a la dirección electrónica o número de fax que conste en dicho registro, como medio para recibir notificaciones, en caso de que no se pueda realizar la notificación por los medios señalados, operará la notificación automática en los términos establecidos en el Reglamento de Utilización del Sistema de Compras Gubernamentales Compr@Red 2.0.

(Documento firmado digitalmente)

Lic. Allan Herrera Herrera
Proveedor Institucional

ANEXO

DETALLE DE BOMBAS CIRCUITOS SECUNDARIOS





TRIBUNAL SUPREMO DE ELECCIONES

PROVEEDURÍA INSTITUCIONAL

Teléfono 2287-5804 Fax: 2256-6351 Email: provtsse@tse.go.cr.