Instituto Nacional de Metrología de Colombia

FORMATO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Ciudad y fecha

Objeto: CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA EL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA.

Con la entrega de este formato **debidamente suscrito por el representante legal y/o persona natural**, el proponente acredita y acepta que **CUMPLE** con las especificaciones técnicas mínimas de obligatorio cumplimiento y con las especificaciones adicionales de obligatorio cumplimiento, aceptando así lo exigido por la entidad en este documento **y aportando los documentos adicionales.**

Por tanto, de resultar adjudicatario del presente proceso de selección efectuará la prestación del servicio objeto del contrato con sujeción a lo descrito en las especificaciones técnicas, conforme a las obligaciones establecidas en el proceso y los ponderables ofrecidos en la propuesta.

Los requisitos y condiciones técnicas exigidas por la entidad para la contratación requerida son las siguientes:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO:

El oferente seleccionado debe garantizar el suministro de acuerdo al objeto contractual, cumpliendo las especificaciones técnicas y demás exigidas por el INM según la siguiente información:

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad
1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPOS HVAC			
1,01	Chiller York modelo YCAL0044 de 40 TR	UNIDAD	1
1,02	Unidades manejadoras (UMAs)	UNIDAD	22
1,03	Bombas de circulación de agua fría	UNIDAD	5
1,04	Bombas de circulación de agua caliente	UNIDAD	2

1,05	Tanque de agua caliente	UNIDAD	1
1,06	Calentador de paso eléctrico 220 v trifásico, 8 Kw/H.	UNIDAD	2
1,07	Aires acondicionados de precisión 7TR cada uno	UNIDAD	1
1,08	Aire acondicionado tipo mini Split de 2 TR Y 1.5 TR	UNIDAD	2
1,09	Aire acondicionado tipo SPLIT DOBLE CIRCUITO de 1.5 TR	UNIDAD	2
1,10	Extracción de aire tipo eyector	UNIDAD	10
1,11	Equipos de suministro de aire	UNIDAD	7
1,12	Equipos de extracción de aire	UNIDAD	5
1,13	extractores de cabina	UNIDAD	9
1,14	extractores de hongo	UNIDAD	3
2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPOS HVAC			
2,01	suministro e instalación de termómetro de columna ROCKAGE rango 0-150 °C, Indicación análoga con doble unidad de medida (°C/°F), Longitud de bulbo de 4”.	Unidad	5
2,02	suministro e instalación Manómetro De Presión Diferencial Dwyer Magnehelic Serie 2000	Unidad	10
2,03	suministro e instalación de Sensor de RS-1180-0002 | Controles Johnson | Sensor de temperatura de pared 0 a 40C Ajuste del punto de ajuste 0-10VDC Pantalla LCD Anulación de ocupación Anulación de velocidad del ventilador	Unidad	5
2,04	Suministro e instalación de actuador de retorno de resorte jhonson controls ref M9206-GGA-2S	Unidad	10
2,05	Instalación de actuador de retorno de resorte jhonson controls ref M9208-GGA-2S (suministrado por el INM)	Unidad	5
2,06	Suministro e instalación de coraza americana de ½”	ML	10
2,07	Suministro e instalación de coraza americana de 3/4”	ML	20
2,08	desmonte y disposición final en sitio autorizado de coraza plástica por coraza metaliza flexible de 3/4"	ML	20
2,09	Suministro e instalación de terminales rectas de 3/4" para coraza metálica	UNIDAD	15
2,10	Suministro e instalación de Chumacera UCP-204-12TCV	Unidad	5
2,11	Suministro e instalación de Rodamiento SKF 6205	Unidad	5
2,12	Suministro e instalación de Rodamiento SKF 6203	Unidad	5

2,13	Suministro e instalación Piloto (Indicador de estado) para los tableros de fuerza	Unidad	32
2,14	Suministro e instalación Batería NAE (Johnson Controls)	Unidad	5
2,15	Suministro e instalación Batería NCE (Johnson Controls)	Unidad	5
2,16	Suministro e instalación de Batería VARTA Microbattery Ref 3/VH700 AAA, de 3.6V, @730mAh, 086B	Unidad	8
2,17	Suministro e instalación breakers Siemens tipo industrial 3 x 50A con contactos auxiliares, tableros de fuerza	Unidad	19
2,18	cambio de bornera y revision de cableado motor extracción E3 de 9hp trifásico marca Siemens	Unidad	1
2,19	Suministro e instalación contactor de CA electromagnetico,GMC-9	Unidad	1
2,20	Suministro e instalación de rele de sobrecarga de reemplazo directo Siemens de 20 a 32 amperios	Unidad	1
3. SUMINISTROS			
3,01	Correa Bx-42 "Dentada"	Unidad	5
3,02	CORREA BX-40	Unidad	5
3,03	CORREA BX-34	Unidad	5
3,04	CORREA B40	Unidad	5
3,05	CORREA B-98	Unidad	5
3,06	CORREA Bx-30	Unidad	5
3,07	CORREA BX32	Unidad	5
3,08	CORREA B-36	Unidad	5
3,09	Prefiltros 16"x20"x2" eficiencia 0,95	Unidad	5
3,10	Prefiltros 16"x25"x2" eficiencia 0,95	Unidad	4
3,11	Prefiltros 20"x16"x2" eficiencia 0,95	Unidad	4
3,12	Paños para limpieza paquete por 70 unidades dimensiones 25x42cm	Paquete	3
3,13	Grasera	Unidad	1
3,14	Limpia contactos unidad por 250 ml	Unidad	3
3,15	Grasa unidad por 1/4 de galón	Unidad	3
4. ADECUACIONES E INSTALACIONES			
4,01	Revisión y puesta en funcionamiento de cableado correspondiente a conexionado entre variador y pilotos	Global	1
4,02	Revisión y puesta en funcionamiento de cableado correspondiente a conexionado entre variador y pulsadores apertura	Global	1
4,03	Revisión y puesta en funcionamiento de cableado correspondiente a conexionado entre variador y pulsadores de apagado	Global	1

4,04	Revisión y puesta en funcionamiento de cableado correspondiente a conexionado entre variador y selector de posición	Global	1
4,05	Revisión de cableado y conexionado desde PLC hasta tablero de control de las unidades manejadoras para verificar señales de temperatura de suministro, condiciones de suministro, comandos de apertura y cierre en válvulas de agua fría y caliente, por medio de motor actuador.	Global	1
4,06	revisión y puesta en funcionamiento de compresor en Equipo Chiller marca York modelo YCALOO44 DE 40 TR	Global	1
4,07	Cambio de rodamientos de moto ventiladores en Chiller York	Global	1
4,08	Adecuación de protección a motor de cabinas de extracción en terraza	Unidad	4
4,09	Revisión y puesta en funcionamiento de suministro de agua caliente para unidades manejadoras AC-16, AC-3, AC-2	Unidad	3

PERSONAL MINIMO REQUERIDO DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El proponente deberá anexar certificación donde garantice que pone a disposición del INM personal idóneo, calificado, con el entrenamiento y experiencia necesaria para la prestación de los servicios de mantenimiento de acuerdo con el objeto contractual. Dicha certificación deberá relacionar que el equipo de trabajo estará conformado por las siguientes personas:

- Ingeniero industrial, electromecánico, mecánico con mínimo 2 años de experiencia específica en instalación, puesta en marcha, configuración, mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de refrigeración y sistemas de aire acondicionado de confort **Y Precisión**.

- Técnico electromecánico, mecánico con certificación expedida por el CONTE *"CLASE TE-6 TÉCNICO EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS ESPECIALES"* con mínimo 4 años de experiencia específica en instalación, puesta en marcha, configuración, mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de refrigeración y sistemas de aire acondicionado de confort **Y Precisión.**

- Ingeniero, tecnólogo o técnico industrial, electromecánico, electricista, mecánico con mínimo 4 años de experiencia específica en instalación, puesta en marcha, configuración, mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de monitoreo y control de **Johnson controls "METASYS",** la certificación deberá ser clara y especifica en la que conste la experiencia en la manipulación del software relacionado anteriormente

NOTA: Cabe aclarar que la documentación relacionada con el personal mínimo debe ser presentada previa a la suscripción del acta de inicio.

Ahora bien, si por algún motivo el personal propuesto deba ser cambiado por situaciones de caso fortuito o fuerza mayor para que sea efectuado el trámite de aprobación el Contratista se compromete a mantener las calidades técnicas de los perfiles ofertados.

Notas: La formación y experiencia del personal se debe soportar como se indica en los estudios previos y pliego de condiciones del presente proceso, esta documentación se debe anexar por el adjudicatario, para la respectiva revisión y validación previo a la firma del acta de inicio del contrato.

Las demás condiciones técnicas requeridas deberán ser ofertadas de conformidad con lo solicitado en el estudio previo y pliego de condiciones del presente proceso.

Proponente: _____

NIT No. _____

Dirección _____

Teléfono_____ Fax _____

Correo electrónico de la persona que atiende la presente contratación _____

Nombre del Representante Legal: _____

Dirección _____Teléfono _____

Firma del Representante Legal _____

Correo electrónico_____

Documento de Identificación _____