**EL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO INVITA A PRESENTAR PROPUESTAS PARA El SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, EXTRACCIÓN Y VENTILACIÓN MECÁNICA EN DIFERENTES ÁREAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE**

**ANEXO No. 7**

**OFRECIMIENTO ECONÓMICO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM**  | **DESCRIPCION**  | **UN** | **CANT.** | **V / UN** | **V/TOTAL** |
| **1** | **CENTRAL DE MEZCLAS P2** |  |  |  |  |
|  | **Cambiar equipo principal de suministro por UMA doble pared y ventiladores de extracción hongo por equipos que cumplan con certificaciones de desempeño.** |  |  |  |  |
| **1.1** | **Trabajos varios** |  |  |  |   |
|  | UV-01 desmonte y traslado al interior del edificio, se cambia su uso de suministro a extracción remplaza ambos hongos | UND | 1 |   |   |
|  | Ventiladores Hongo  | UND | 2 |   |   |
|  | Limpieza ductos existentes | UND | 1 |   |   |
|  | Desmonte filtros HEPA existentes con sus cajas | UND | 3 |   |   |
| **1.2** | **Suministro nuevos equipos** |  |  |  |   |
|  | UMA-CM-P2 Nuevo equipo doble pared 2000 CFM, con filtración MERV 8 y MERV 14, incluye dámper de gravedad, variador y sensores | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
|  | VEH-CMP2-1 ventiladores de extracción tipo hongo | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
|  | VEH-CMP2-2 ventiladores de extracción tipo hongo | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
| **1.3** | **Materiales** |   |   |   |   |
|  | Lámina galvanizada calibre 24 | M2 | 15 |   |   |
| **1.4** | **Difusores y rejillas** |   |   |   |   |
|  | Filtros HEPA terminales 24"x24"x70mm 99.99% Eff 0.3 micrones incluido caja (RSR) | UN | 3 |   |   |
| ***1.5*** | ***Controles*** |   |   |   |   |
|  | Controlador de campo incluye programación de horarios | UN | 1 |   |   |
|  | Cofre, regletas y demás accesorios menores | UN | 1 |   |   |
|  | Sensor de velocidad | UN | 1 |   |   |
|  | Sensor de presión en ducto | UN | 4 |   |   |
|  | Cableado incluido conduit completo | UN | 1 |   |   |
|  | Sensores de presión diferencial análogo en área 0-0.25" c.a. incluye montaje y mangueras (existentes- no requiere) | UN | 3 |   |   |
| ***1.6*** | **Tablero eléctrico** |   |   |   |   |
|  | TAE-05 con espacio para variador | UN | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexiones | UN | 1 |   |   |
| **1.7** | **Obras civiles - eléctricas** |   |   |   |   |
|  | Trabajos en cieloraso, resane y terminación pintura epoxica | M2 | 3 |   |   |
|  | Acometida eléctrica aguas abajo de tablero eléctrico a equipos. Completo. | UN | 1 |   |   |
| **1.8** | **Ingeniería** |   |   |   |   |
|  | Puesta a punto y balanceo del sistema | GLB | 1 |   |   |
| **2** | **CENTRAL DE MEZCLAS P7** |  |  |  |  |
|  | **Cambiar equipo principal de suministro por UMA doble pared complementar con equipo mini split para área de Neveras y así disipar el calor** |  |  |  |  |
| **2.1** | **Trabajos varios** |  |  |  |   |
|  | Desmonte Unidad de ventilación MTC existente | UND | 1 |   |   |
|  | Desmonte Unidad de condensación 4 TR existente | UND | 1 |   |   |
|  | Limpieza ductos existentes | UND | 1 |   |   |
| **2.2** | **Suministro nuevos equipos** |  |  |  |   |
|  | UMA-CMP7 Nuevo equipo doble pared 1500 CFM, con filtración MERV 8 y MERV 14, serpentín de enfriamiento, incluye dámper de gravedad, variador y sensores | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
|  | UCA-CMP7 Unidad Condensadora 1.5 TR | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
|  | VE-CMP7 Unidad de ventilación con caja de filtro HEPA | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
|  | MS-1.5 TR Equipo Minisplit Inverter Area de Neveras 1.5 TR incluido condensadora y kit tuberías | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
| **2.3** | **Materiales** |   |   |   |   |
|  | Lámina galvanizada calibre 24 | M2 | 15 |   |   |
|  | Aislamiento exterior Duct Wrap ductos de suministro  | M2 | 12 |   |   |
|  | Nuevas tuberías de refrigeración y accesorios completos | UN | 1 |   |   |
| **2.4** | **Difusores y rejillas** |   |   |   |   |
|  | Filtros HEPA terminales 24"x24"x70mm 99.99% Eff 0.3 micrones incluido caja (RSR) | UN | 3 |   |   |
|  | Izada de equipos | GLB | 1 |   |   |
| **2.5** | **Controles** |   |   |   |   |
|  | Controlador de campo incluye programación de horarios | UN | 1 |   |   |
|  | Cofre, regletas y demás accesorios menores | UN | 1 |   |   |
|  | Sensor de velocidad | UN | 1 |   |   |
|  | Sensor de presión en ducto | UN | 1 |   |   |
|  | Interruptor de presión en ducto | UN | 3 |   |   |
|  | Sensor de temperatura en ducto | UN | 1 |   |   |
|  | Cableado completo | UN | 1 |   |   |
|  | Sensores de presión diferencial análogo en área 0-0.25" c.a. incluye montaje y mangueras | UN | 4 |   |   |
| ***2.6*** | **Tablero eléctrico** |   |   |   |   |
|  | TAE-04 con espacio para variador | UN | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexiones | UN | 1 |   |   |
| **2.7** | **Obras civiles - eléctricas** |   |   |   |   |
|  | Trabajos en cieloraso, resane y terminación pintura epoxica | M2 | 3 |   |   |
|  | Acometida eléctrica aguas abajo de tablero eléctrico a equipos completa | UN | 1 |   |   |
| **2.8** | **Ingeniería** |   |   |   |   |
|  | Puesta a punto y balanceo del sistema, entrega de equipo funcionando. | UN | 1 |   |   |
| **3** | **CENTRAL ESTERILIZACON** |  |  |  |  |
|  | **Cambiar equipo principal de suministro por UMA doble pared y condensadoras de refrigerante variable 12 TR** |  |  |  |  |
| **3.1** | **Trabajos varios** |  |  |  |   |
|  | Desmonte manejadora 10 TR comercial existente | UND | 1 |   |   |
|  | Desmonte y traslado unidades condensadora 5TR existentes para dar espacio a nueva UMA | UND | 2 |   |   |
|  | Desmonte y traslado unidades condensadora 10TR existentes para dar espacio a nueva UMA | UND | 1 |   |   |
|  | Limpieza ductos existentes | UND | 1 |   |   |
| **3.2** | **Suministro nuevos equipos** |  |  |  |   |
|  | UMA-CE-01 Nueva unidad manejadora doble pared, con filtración MERV 8 y MERV 14, filtro terminal 95DOP, serpentín de enfriamiento, 9000 CFM para trabajar con UCA 12 TR incluye dámper de gravedad, variador y sensores. | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
|  | UCA-HP-CE-01 refrigerante variable | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
|  | VE-CEST-02Unidad de ventilación  | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
| **3.3** | **Materiales** |   |   |   |   |
|  | Lámina galvanizada calibre 24 | M2 | 10 |   |   |
|  | Lámina galvanizada calibre 22 | M2 | 39 |   |   |
|  | Aislamiento exterior Duct Wrap ductos de suministro  | M2 | 39 |   |   |
| **5.4** | **Tuberías de refrigeración y accesorios** |   |   |   |   |
|  | Kit expansion VRF UMA-CEST-01 | Un | 1 |   |   |
|  | Branchs ( Las que sean necesarias) | UN | 1 |   |   |
|  | Tubería de cobre tipo L 1/2" : 1 1/8" ambas aisladas | ML | 8 |   |   |
| **3.4** | **Controles** |   |   |   |   |
|  | Controlador webserver  | UN | 1 |   |   |
|  | Cofre, regletas y demás accesorios menores | UN | 1 |   |   |
|  | Sensor de velocidad | UN | 1 |   |   |
|  | Sensor de presión en ducto | UN | 1 |   |   |
|  | Sensor de temperatura en ducto | UN | 1 |   |   |
|  | Interruptor de presión en ducto | UN | 4 |   |   |
|  | Cableado completo | UN | 1 |   |   |
|  | Sensores de presión diferencial análogo en area 0-0.25" c.a. incluye montaje y mangueras | UN | 7 |   |   |
| **3.5** | **Tablero eléctrico** |   |   |   |   |
|  | TAE-03 con espacio para variador | UN | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexiones | UN | 1 |   |   |
| **3.6** | **Ingeniería** |   |   |   |   |
|  | Puesta a punto y balanceo del sistema | GLB | 1 |   |   |
| **4** | **SALAS DE CIRUGIA** |  |  |  |  |
|  | **Cambiar unidades manejadoras actuales por una sola UMA doble pared filtración MERV 8, MERV 14, con serpentín de enfriamiento y condensadoras de refrigerante variable 20 TR** |  |  |  |  |
| **4.1** | **Trabajos varios** |  |  |  |   |
|  | Desmonte unidades manejadoras actuales | UND | 3 |   |   |
|  | Desmonte condensadoras actuales UMAS cirugías | UND | 5 |   |   |
|  | Desmonte difusores lineales en salas | UND | 8 |   |   |
|  | Desmonte y cerrar cuello difusores existentes en corredor de cirugías 12"x15",cerrar con drywall | UND | 3 |   |   |
|  | Puesta a punto unidad de extracción | UND | 1 |   |   |
|  | Limpieza ductos existentes | UND | 1 |   |   |
| **4.2** | **Suministro nuevos equipos** |  |  |  |   |
|  | UMA-CIR Nueva unidad manejadora doble pared, con filtración MERV 8, y MERV 14, serpentín de enfriamiento, 12.000 CFM , kits de expansión para VRV , variador, lámpara UV y sensores incluidos incluye dámper de gravedad, variador y sensores | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
|  | UCA-HP-CIR refrigerante variable | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
|  | RE-01 resistencias eléctricas 2 etapas (3kw en total dividido en 2 cajas separadas), incluye termostato dos etapas en sala | UND | 8 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 8 |   |   |
|  | RE-02 resistencias eléctricas 1 etapas (1.5kw), incluye termostato  | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
| **4.3** | **Materiales** |   |   |   |   |
|  | Lámina galvanizada calibre 24 | M2 | 20 |   |   |
|  | Lámina galvanizada calibre 22 | M2 | 20 |   |   |
|  | Aislamiento exterior Duct Wrap ductos de suministro  | M2 | 30 |   |   |
|  | Tuberías de refrigeración y accesorios |   |   |   |   |
|  | Kit expansion VRF UMA-CEST-01 | UN | 1 |   |   |
|  | Branchs ( Las que sean necesarias) | UN | 1 |   |   |
|  | Tubería de cobre tipo L 1/2" : 1 1/8" ambas aisladas | ML | 8 |   |   |
| **4.4** | **Difusores y rejillas** |   |   |   |   |
|  | Filtros HEPA terminales 48"x24"x70mm 99.99% Eff 0.3 micrones incluido caja (RSR) | UN | 18 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 18 |   |   |
|  | RR AF 12"x12" para teléfono entre salas y corredor | UN | 8 |   |   |
|  | RR AF 24"x24"  | UN | 3 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 8 |   |   |
| **4.5** | **Controles** |   |   |   |   |
|  | Controlador de campo | UN | 1 |   |   |
|  | Cofre, regletas y demás accesorios menores | UN | 1 |   |   |
|  | Sensor de velocidad | UN | 1 |   |   |
|  | Interruptor de presión en ducto | UN | 3 |   |   |
|  | Sensor de temperatura en ducto | UN | 1 |   |   |
|  | Cableado completo | UN | 1 |   |   |
| **4.6** | **Tablero eléctrico**  |   |   |   |   |
|  | TAE-01 con espacio para variador | UN | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexiones | UN | 1 |   |   |
| **4.7** | **Obras civiles - eléctricas** |   |   |   |   |
|  | Trabajos en cieloraso, resane y terminación pintura epoxica | M2 | 18 |   |   |
|  | TAE-RE Tablero resistencias eléctricas  | Un | 1 |   |   |
|  | Acometida eléctrica resistencias eléctricas a salas  | ml | 270 |   |   |
|  | Romper y resanar muros para pase de ducto entre cada sala de cirugía y el corredor | Un | 8 |   |   |
| **4.8** | **Ingeniería** |   |   |   |   |
|  | Puesta a punto y balanceo del sistema | GLB | 1 |   |   |
| **5** | **RADIOFARMACIA** |  |  |  |  |
|  | **Cambio completo de equipos excepto extractor campana Laboratorio control de calidad, cambio completo de filtros HEPA** |  |  |  |  |
| **5.1** | **Trabajos varios** |  |  |  |   |
|  | Desmonte unidades de ventilación de suministro  | UND | 2 |   |   |
|  | Desmonte equipo paquete 4TR | UND | 1 |   |   |
|  | Desmonte unidades de extracción | UND | 6 |   |   |
|  | Desmonte filtros HEPA existentes 24"x24" incluido cajas | UND | 19 |   |   |
|  | Desmonte Rejilla de retorno 26"x10"  | UND | 1 |   |   |
|  | Desmonte ducto exterior de retorno equipo paquete 4TR  | UND | 1 |   |   |
| **5.2** | **Suministro nuevos equipos** |  |  |  |   |
|  | UMA-RDF-01 Nueva unidad manejadora doble pared, con filtración MERV 8, MERV 14, y HEPA con serpentín de enfriamiento y calefacción, 7.000 CFM ,incluye dámper de gravedad, sensores y variador | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
|  | UMA-RDF-02 Nueva unidad manejadora doble pared, con filtración MERV 8, y MERV 14, filtración HEPA, incluye sensores, resistencia eléctrica y variador | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
|  | UCAHP--RDF-1 Unidad condensadora 12 TR | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
|  | UCAHP--RDF-2 Unidad condensadora SPLIT 2 TR | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
|  | VE-RDF-01 Extractor Hongo cuarto Yodo | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
|  | VE-RDF-02 Extractor Hongo general Radiofarmacia | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
|  | VE-RDF-04 Unidad de extracción, incluye caja con filtros F9 | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 1 |   |   |
| **5.3** | **Ducteria** |   |   |   |   |
|  | Lámina galvanizada calibre 24 | M2 | 120 |   |   |
|  | Lámina galvanizada calibre 22 | M2 | 10 |   |   |
|  | Manguera Diam 10" Aislada exteriormente | ML | 40 |   |   |
|  | Aislamiento exterior 1"soporta intemperie | M2 | 80 |   |   |
| **5.4** | **Tuberías de refrigeración y accesorios** |   |   |   |   |
|  | Kit expansion VRF UMA-RDF-01 | UN | 1 |   |   |
|  | Branchs completas ( Las que sean necesarias) | UN | 1 |   |   |
|  | Tubería de cobre tipo L 1/2" : 1 1/8" ambas aisladas | ML | 8 |   |   |
|  | Tubería de cobre tipo L 1/4" : 3/8" aislada | ML | 5 |   |   |
| **5.5** | **Difusores y rejillas** |   |   |   |   |
|  | Filtros HEPA terminales 24"x24"x70mm 99.99% Eff 0.3 micrones incluido caja (RSR) | UN | 23 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 23 |   |   |
|  | RE 10"X10" cuarto de aseo  | UN | 1 |   |   |
|  | RE 12"X12" corredor  | UN | 1 |   |   |
|  | RE 14"X14" Cuarto Neveras | UN | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexión  | UND | 3 |   |   |
| **5.6** | **Controles** |   |   |   |   |
|  | Controlador principal | UN | 1 |   |   |
|  | Control de campo+modulos de expansión | UN | 1 |   |   |
|  | Kit de comunicación sistema VRF | UN | 1 |   |   |
|  | Cofre, regletas y demás accesorios menores | UN | 1 |   |   |
|  | Contacto seco sistema VRF | UN | 1 |   |   |
|  | Sensor de temperatura en ducto incluye instalación | UN | 4 |   |   |
|  | Sensor de velocidad incluye instalación | UN | 3 |   |   |
|  | Sensor de presión en ducto incluye instalación | UN | 2 |   |   |
|  | Interruptor de presión en ducto incluye instalación | UN | 8 |   |   |
|  | Sensores de presión diferencial análogo en área 0-0.25" c.a. incluye montaje y mangueras | UN | 7 |   |   |
|  | Cableado incluido conduit completo | UN | 1 |   |   |
|  | Variador de velocidad 2HP (VE) | UN | 1 |   |   |
| **5.7** | **Eléctricas** |   |   |   |   |
|  | TAE-02 con espacio para variador | UN | 1 |   |   |
|  | Puesta en sitio, montaje y conexiones | UN | 1 |   |   |
|  | Acometidas eléctricas desde tableros a equipos incluido Conduit completas. | UN | 1 |   |   |
| **5.8** | **Obras civiles - eléctricas** |   |   |   |   |
|  | Trabajos en cieloraso, resane y terminación pintura epoxica | M2 | 18 |   |   |
|  | Instalación vidrios para sellar huecos actuales Filtros HEPA instalados en ventanas área de laboratorio control de calidad | UN | 1 |   |   |
| **5.9** | **Ingeniería** |   |   |   |   |
|  | Limpieza interior ductos existentes  | UND | 1 |   |   |
|  | Puesta a punto y balanceo del sistema, entrega del equipo en funcionamiento. | UN | 1 |   |   |

**NOTA:** EL PROPONENTE DEBE DESCRIMINAR:

1. EL VALOR DEL IVA
2. VALOR TOTAL DE LOS EQUIPOS
3. VALOR TOTAL DE MANO DE OBRA