

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
Página 1 de 64			

Fecha:	Febrero de 2016	Número de Ítem <u>928</u> Plan anual de adquisiciones
--------	-----------------	---

Nombre funcionario que realiza la solicitud.	CARLOS JULIO VELANDIA CASTILLO																
Cargo del funcionario solicitante:	COORDINADOR DE INFRAESTRUCTURA																
1. Descripción de la necesidad y justificación.	1.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD: Se procede a realizar el presente estudio, teniendo en cuenta que el Instituto Nacional de Cancerología ESE, considera necesario y oportuno contratar bajo la modalidad de convocatoria pública el SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, EXTRACCIÓN Y VENTILACIÓN MECÁNICA EN DIFERENTES ÁREAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE. 1.2 JUSTIFICACIÓN: El Instituto Nacional de Cancerología E.S.E debe cumplir con los estándares de habilitación y acreditación, para lo cual debe actualizar y modernizar los equipos de aire acondicionado y ventilación mecánica, para esto es necesario el suministro del sistema de aire acondicionado el cual incluirá el dimensionamiento y selección de equipos, suministro, instalación, pruebas y puesta en marcha de los sistemas de aire acondicionado, ventilación mecánica y extracción. 2.1 OBJETO. 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. 2.2 CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. El oferente deberá garantizar la prestación del suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos de aire acondicionado, extracción y ventilación mecánica según los requerimientos del Instituto. De tal forma que se cumpla con las condiciones técnicas del servicio y acorde con la normatividad legal vigente, el cual será avalado por el SUPERVISOR del contrato, y formará parte integral del mismo. EL INSTITUTO revisará sus procesos y procedimientos internos establecidos y posteriormente se reunirá con el CONTRATISTA a fin de determinar las condiciones de cada servicio. Las especificaciones se relacionan de acuerdo a los siguientes requerimientos:																
2. Objeto y características, especificaciones técnicas a contratar	Ítems para suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos de aire acondicionado, extracción y ventilación mecánica según los requerimientos del Instituto: <table border="1"> <thead> <tr> <th>ITEM</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>UN</th> <th>CANT.</th> <th>V / UN</th> <th>V/TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>CENTRAL DE MEZCLAS P2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT.	V / UN	V/TOTAL	1	CENTRAL DE MEZCLAS P2				
ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT.	V / UN	V/TOTAL												
1	CENTRAL DE MEZCLAS P2																

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
Página 2 de 64			

			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 reemplaza 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 dâmpfer 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	Ingeniería						
		Puesta a punto y balanceo del sistema	GLB	1				



INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.

CÓDIGO:

GDG-P02-F-29

GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO
INSTITUCIONAL

VERSIÓN:

04

ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA

VIGENCIA:

18-01-2016

Página 3 de 64

		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 dâmpen 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				
			Lâmina 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		



INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.

CÓDIGO:

GDG-P02-F-29

GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO
INSTITUCIONAL

VERSIÓN:

04

ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA

VIGENCIA:

18-01-2016

Página 4 de 64

			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		Ingeniería						
			Puesta a punto y balanceo del sistema, entrega de equipo funcionando.	UN	1				
	3		CENTRAL ESTERILIZACION						
			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 dâmpers 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						
			Lâmina galvanizada calibre 24	M2	10				
			Lâmina galvanizada calibre 22	M2	39				
			Aislamiento exterior Duct Wrap ductos de suministro	M2	39				
	3.4		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				



INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.

GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO
INSTITUCIONAL

ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA

CÓDIGO:

GDG-P02-F-29

VERSIÓN:

04

VIGENCIA:

18-01-2016

Página 5 de 64

		3.5	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		
		3.6	Tablero eléctrico				
			TAE-03 con espacio para variador	UN	1		
			Puesta en sitio, montaje y conexiones	UN	1		
		3.7	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 dâmpers 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		

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 6 de 64	

		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 Ingeniería				
		Puesta a punto y balanceo del sistema	GLB	1		
		5 RADIOFARMACIA				



INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.

CÓDIGO:

GDG-P02-F-29

GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO
INSTITUCIONAL

VERSIÓN:

04

ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA

VIGENCIA:

18-01-2016

Página 7 de 64

			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 dämpers 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	Ductería						
		Lámina galvanizada calibre 24	M2	120				
		Lámina galvanizada calibre 22	M2	10				
		Manguera Diam 10" Aislada exteriormente	ML	40				

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 8 de 64	

			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	Ingeniería				
			Limpieza interior ductos existentes	UND	1		
			Puesta a punto y balanceo del sistema, entrega del equipo en funcionamiento.	UN	1		



INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.

CÓDIGO:

GDG-P02-F-29

GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO
INSTITUCIONAL

VERSIÓN:

04

ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA

VIGENCIA:

18-01-2016

Página 9 de 64

VALOR TOTAL
SUMINISTRO,
INSTALACIÓN Y PUESTA
EN FUNCIONAMIENTO DE
LOS EQUIPOS DE AIRE
ACONDICIONADO,
EXTRACCIÓN Y
VENTILACIÓN

Items para obras civiles-eléctrica para el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos de aire acondicionado, extracción y ventilación mecánica según los requerimientos del Instituto:

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.				
1.7	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		
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				
2.7	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		
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				
4.7	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	mi	270		
	Romper y resanar muros para pase de ducto entre cada sala de cirugía y el corredor	Un	8		

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
Página 10 de 64			

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 11 de 64	

OBLIGACIONES GENERALES:

1. Garantizar que el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos de aire acondicionado, extracción y ventilación mecánica cumpla con las condiciones técnicas especificadas.
2. Garantizar una entrega oportuna en el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos de aire acondicionado, extracción y ventilación mecánica del servicio contratado.
3. Dar cumplimiento a las garantías pactadas.
4. Realizar la capacitación pertinente. La actuación del CONTRATISTA en materia de Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, se sujetará en todo a las disposiciones legales vigentes en Colombia, en especial a las siguientes: Ley 9 de 1979, Resolución Número 02400 de 1979 Estatuto de Seguridad Industrial por la cual se establecen algunas disposiciones sobre vivienda, higiene y seguridad en los establecimientos de trabajo, Ministro de Trabajo y Seguridad Social, Decreto 614 de 1984 por el cual se determinan las bases para la organización y administración de Salud Ocupacional en el país, Resolución 2013 de 1986 por la cual se reglamenta la organización y funcionamiento de los Comités de Medicina, Higiene y Seguridad Industrial en los lugares de trabajo, Resolución 1016 de 1989 por la cual se reglamenta la organización, funcionamiento y forma de los Programas de Salud Ocupacional que deben desarrollar los patronos o empleadores en el país, Decreto 1295 de 1994 "Por el cual se determina la organización y administración del Sistema General de Riesgos Profesionales"; Ley 99 de 1993, Decreto 4741 de 2005 por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral, Decreto 2676 de 2000 por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, Decreto 1713 de 2002 Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos, Resolución 6202 de 2010 "Por la cual se adopta una guía ambiental como instrumento de autogestión y autorregulación del sector de la construcción" y las demás normas que los reglamenten, actualicen o sustituyan.
5. Las que se fijen en los términos de condiciones, sus anexos y en el contrato que se celebre.
6. Las demás que resulten del cumplimiento de las normas legales, especialmente en materia constructiva y aquellas que resulten directamente relacionadas o conexas con la labor a ejecutar.
7. Realizar todas las actividades para el cumplimiento del objeto del contrato, de acuerdo con lo establecido en los planos, las especificaciones técnicas, el cronograma aprobado y las instrucciones del INC.
8. Emplear el personal que sea necesario para la ejecución del contrato dentro de los términos establecidos.
9. Retirar el personal y/o el equipo que según el INC no sea necesario o conveniente para la ejecución del contrato.
10. Cumplir dentro de los términos legales o contractuales con todas las obligaciones de carácter laboral respecto de los empleados que utilice para la ejecución del presente contrato, especial pero no exclusivamente las que

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 12 de 64	

	se refieren a salarios, prestaciones sociales y afiliación a Entidades Promotoras de Salud y Administradoras de Riesgos Profesionales. El eventual contratista deberá cumplir con todas las indicaciones para la seguridad de su personal y la prestación de los servicios que le indique el INC. 11. Realizar la entrega de los productos contratados, según los planos, especificaciones y plazos estipulados. Elaborar y hacer entrega de los documentos técnicos de apoyo y soporte como son: 1) Especificaciones técnicas generales y específicas a cada ítem del presupuesto ajustado a las actividades y definiciones de diseño establecidas en los planos del proyecto. 2) Programación de trabajos, estableciendo secuencia de actividades y rutas críticas de ejecución para cumplir con el objetivo programático del Instituto Nacional de Cancerología ESE frente al plazo de ejecución máximo del proyecto. 12. Asistir a las reuniones de coordinación de obra (Comité Semanales con el INC). 13. Presentar los informes que le exija el INC, y asistir a las reuniones periódicas o extraordinarias de seguimiento que el INC le indique. 14. El contratista deberá informar al INC de cualquier reclamo que vaya a realizar. 15. Archivar toda la información que se produzca como consecuencia o con ocasión del presente contrato. 16. Responder por todas las fallas, errores, negligencias, anomalías, inconsistencias que se presenten en desarrollo de la ejecución del presente contrato. 17. Responder por la calidad de los trabajos contratados y por las obligaciones que adquiere al tenor de lo dispuesto en el Código Civil o en cualquier normatividad. 18. El contratista debe garantizar que los equipos suministrados e instalados cumplan con la validación según las normas vigente, el INC posterior a la puesta en marcha del sistema de aire realizará la correspondiente validación; en caso tal que no cumpla con los requisitos establecidos por las normas se compromete a realizar las adecuaciones a que haya lugar hasta que la validación de los equipos cumpla satisfactoriamente y se genere la certificación. 19. El contratista debe aportar y sustentar una garantía en la mano de obra y en los equipos que están incluidos en el sistema de ventilación y extracción como mínimo de un (1) año. 20. Presentar certificación donde garantice el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado, durante los próximos cinco (5) años, emitida por casa matriz. 21. Garantizar soporte y mantenimiento preventivo continuo durante la garantía. 22. Tiempo de respuesta a las solicitudes de garantía de treinta (30) minutos vía telefónica y seis (6) horas en sitio. 23. Garantía de Servicios y provisión de repuestos, respaldado por distribuidor y casa matriz. 24. Propuesta o términos de mantenimiento al término de la vigencia de la garantía. 25. Presentar certificación de casa matriz donde el proponente sea avalado como distribuidor autorizado especificando la vigencia en Colombia.
--	--

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 13 de 64	

	26. Dar cumplimiento a todas las normas legales, técnicas o de otra índole en la ejecución del presente contrato. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: El CONTRATISTA debe cumplir con las siguientes obligaciones: 1. Asegurar la correcta organización y coordinación del equipo de trabajo para ejecución de los trabajos y la realización con las calidades exigidas de las especificaciones generales y particulares del contrato; b.) Suscribir acta de inicio, con el supervisor del contrato y demás personal que se designe para tal fin en el lugar que se establezca para ello. 2. Garantizar el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social en todos los contratistas, normas de seguridad industrial, normas de salud ocupacional, elementos de protección personal y en general toda la normatividad relacionada con la ejecución de la obra. El CONTRATISTA, y el residente de obra, deberán asistir quincenalmente a una reunión, en la sede del INSTITUTO, a fin de hacer seguimiento al cumplimiento de la normatividad de seguridad industrial y normas de salud ocupacional. 3. Dotar a todos sus empleados de un uniforme específico, de igual color para todos, en las que se destaque el nombre de la entidad CONTRATISTA. 4. Disponer del recurso humano el cual deberá contar con la experticia, experiencia e idoneidad para la realización de los trabajos. Se debe contar con un Residente de obra (Ingeniero mecánico) con siete (7) años de experiencia general en instalación y puesta en funcionamiento equipos de ventilación y extracción en instituciones de uso hospitalario a partir de la fecha de expedición de la constancia de terminación de materias de acuerdo con el decreto 785 de 2005 y ley 909 de 2004. 5. Deberá acreditar experiencia en al menos seis (06) proyectos ejecutados en esos últimos cinco (05) años, de los cuales al menos cuatro (04) deben ser de similar característica al del objeto de la licitación (aire acondicionado y extracción de aire) 6. Las certificaciones de experiencia en idioma diferente al castellano deberán acompañarse de la traducción correspondiente. 7. El contratista deberá como mínimo incluir en su grupo de trabajo un residente de obra (Ingeniero Mecánico), un Arquitecto (para las actividades relacionadas con la revisión y ajustes de planos arquitectónicos de la obra del sistema de ventilación y extracción de aire), un Ingeniero Químico (todo lo relacionado con la revisión de la normativa vigente para el cumplimiento de las normas ambientales), un Ingeniero Biomédico (para las actividades relacionadas con los equipos de ventilación y extracción de áreas críticas y planes de mantenimiento de los equipos a instalar para este sistema) y un Bacteriólogo (para todo lo relacionado con actividades de análisis de riesgos biológicos que impactan en los diseños y puesta en marcha de los equipos que conforman los sistemas de ventilación y extracción de aire). En la propuesta se deben anexar las hojas de vida del recurso humano anteriormente descrito. 8. Se debe contar con un Residente de obra (Ingeniero Mecánico) con siete (7) años de experiencia general en instalación y puesta en funcionamiento equipos de ventilación y extracción en instituciones de uso hospitalario a partir de la fecha de expedición de la constancia de terminación de materias
--	---

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 14 de 64	

	de acuerdo con el decreto 785 de 2005 y ley 909 de 2004. El contratista deberá presentar con la propuesta la hoja de vida del residente de obra la cual deberá estar acompañada con las certificaciones de experiencia relacionadas con el objeto de este contrato. En caso tal que el contratista es quien certifica la experiencia se deberá anexar las certificaciones firmadas por los supervisores de los contratos realizados. Además del ingeniero residente, deberá suministrar la conformación de las cuadrillas de trabajo propuestas para el trabajo en cuanto a cantidad de personal por cuadrilla, cargo a desempeñar, nombres, experiencia y anexar hojas de vida. 9. Técnico en seguridad industrial y salud ocupacional. (SISO), con tres (3) años de experiencia general a partir de la fecha de expedición de la constancia de terminación de materias de acuerdo con el decreto 785 de 2005 y ley 909 de 2004, se debe anexar hoja de vida con experiencia certificada; así mismo, el talento humano debe estar afiliado a salud, pensiones y ARL. Debe certificarse mensualmente el cumplimiento en el pago de parafiscales del personal que este en la obra. 10. Aportar todos los equipos y materiales necesarios para la realización de los trabajos. Todos los equipos requeridos para la realización de la obra de propiedad del CONTRATISTA deben reportarse al INSTITUTO (áreas de vigilancia y almacén). 11. Realizar los procesos de señalización y cerramiento correspondientes, de acuerdo con la normatividad vigente. Por otra parte, establecerá con el INSTITUTO un plan de divulgación, de las áreas intervenidas. 12. Efectuar el cumplimiento de las normas de calidad y seguridad requeridas en el contrato. Para ello el CONTRATISTA deberá vigilar en forma adecuada la ejecución de los trabajos, a fin de que se cumpla lo dispuesto en las especificaciones. 13. Vigilar el correcto manejo administrativo del proyecto. Para ello deberá cuidar el avance en la ejecución del contrato para lograr que se desarrolle lo estipulado en el programa y el cronograma previamente aprobados. 14. Emitir un informe de avance, el cual deberá incluir los temas de calidad, organización, programa, y seguridad. Levantar un acta específica de avance en las fechas determinadas y tomar los correctivos en caso de atraso imputable al CONTRATISTA. Este informe debe enviarse con corte al primer día hábil de cada semana y cada quince días. 15. Tener presencia permanente en todas las etapas de ejecución a través de su director de proyecto para cumplir las funciones de control antes referidas, especialmente lo relacionado con lo programado y evitar retrasos. 16. Consignar diariamente, en el libro de obra, el registro de todas las actividades y sucesos que pudieran afectar el desarrollo normal de los trabajos, la calidad de las obras o el cumplimiento en el tiempo de ejecución del contrato. En virtud a que el manejo y costo del personal será por cuenta exclusiva del CONTRATISTA. 17. Cumplir con el esquema de vacunación autorizado por la ARL a la que se encuentren afiliados el personal que laborará en la obra. 18. Cumplir con las disposiciones establecidas en el Reglamento General de Obras, relacionado en el anexo No. 4 de la convocatoria, así: - La actuación del CONTRATISTA en materia de ambiente, seguridad industrial y salud ocupacional, se sujetará en todo a las disposiciones
--	---

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 15 de 64	

	legales vigente en Colombia. En especial a las siguientes: Ley 9 de 1979, Resolución 2413 de 1979, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 2013 de 1986, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Decreto 1295 de 1994, Ley 99 de 1993, Decreto 4741 de 2005, Decreto 2676 de 2000, Decreto 1713 de 2002, Resolución 6202 de 2010 y las demás normas que los reglamenten, actualicen o sustituyan. - Garantizar un soporte de ambiente, seguridad industrial, y salud ocupacional, para estos deberá contar con el personal calificado para el control de estos aspectos y que se encargue de la vigilancia y capacitación periódica del personal. Debe contar con el apoyo de un profesional especialista en salud ocupacional o áreas afines y/o con el apoyo de un profesional del área ambiental. - Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Caja de compensación, Sena, ICBF), por lo cual el incumplimiento de ésta obligación será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto, se dé cumplimiento previa verificación de la mora mediante liquidación efectuada por la entidad administradora. Cuando durante la ejecución del contrato o la fecha de su liquidación se observe la persistencia de este incumplimiento por cuatro (4) meses, la entidad estatal dará aplicación a la cláusula excepcional de caducidad administrativa. PARÁGRAFO: Dentro de los cinco (05) días siguientes al vencimiento del plazo del contrato, el CONTRATISTA deberá enviar al INSTITUTO la certificación de cumplimiento de dicha obligación, incluido el mes en el cual termine el plazo contractual. - Abstenerse de iniciar actividades sin el cumplimiento de la totalidad de los requisitos establecidos en el contrato, en el presente reglamento y en la normatividad vigente, en caso de incumplir este aspecto durante la ejecución del contrato el INSTITUTO podrá suspender la ejecución de la obra en forma inmediata y aplicar las medidas establecidas en el contrato. Sin perjuicio de las sanciones que se determinen el CONTRATISTA debe asegurar el cumplimiento de los requisitos antes de reiniciar las actividades. 19.El contratista deberá disponer de todos los residuos de obra sin que genere ningún costo para el INC. 20.El contratista deberá tomar las medidas necesarias para la protección de equipos e instalaciones propiedades del INC, en el momento de la intervención de la obra, cualquier daño por derivado de esta acción será asumido por el Contratista. 21.El contratista deberá tramitar con anticipación los permisos para la intervención de las áreas con el aval del coordinador del servicio y el supervisor del contrato. 22.El contratista deberá realizar capacitación al personal de mantenimiento y al personal de cada una de las áreas acerca del funcionamiento y manejo de los equipos a fin de garantizar las conexiones ambientales en las áreas críticas involucradas. 23.El contratista deberá realizar la entrega de los manuales, planos, garantías y programación de los mantenimientos preventivos de los equipos entregados e instalados. 24.El INC al iniciar el contrato le entregará al contratista copia de los planos actuales de las áreas a intervenir, el contratista deberá a la entrega de la
--	---

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 16 de 64	

	obra entregar los planos actualizados si se presenta alguna modificación. 25.El contratista deberá garantizar para todas las unidades manejadoras de aire un mínimo de duración de los filtros HEPA de dos (2) años, estos filtros deberán ser certificados bajo las pruebas de DOP (o PAO en fábrica y deberán suministrar los resultados al INC. En caso contrario el contratista suministrará los filtros como garantía sin costo alguno para el INC. 26.El contratista deberá asegurar que los equipos deben ser calificados en fabrica antes de ser despachados y deberá entregar al INC los informes de resultados previo al despacho de los mismos, adicional los equipos deben ser calificados en sitio. 27.La empresa fabricante de los equipos deberá certificar garantía de repuestos por no menos de cinco (5) años emitida por casa matriz. 28.La empresa fabricante de los equipos deberá contar con el certificado de fabricante donde indique que cuenta con la experiencia técnica para brindar soporte, garantía y suministro al cliente. 29.Todas las unidades manejadoras deberán contar con ventiladores electrónicos para así garantizar el menor consumo de energía posible y menos gastos de mantenimiento. 30.Todas las unidades manejadoras deberán ser de doble pared para garantizar las calidades de aire requeridas. 31.El contratista deberá realizar un informe de oportunidades de mejora para implementar en el mismo sistema a un futuro (nuevas tecnologías, nuevos métodos y certificaciones). 32.Apoyarse técnicamente en el grupo de infraestructura, manteniendo una comunicación fluida con él y los demás miembros. 33.Desarrollar las actividades operativas y administrativas requeridas para facilitar el cumplimiento de los productos a entregar Realizar visitas de inspección necesarias a las áreas a intervenir. 34.Participar en las reuniones de acuerdo con la programación establecida por la coordinación de infraestructura. 35.Realizar los ajustes necesarios para el mejoramiento de los productos a entregar. 36.Elaborar y entregar los documentos relacionados en los productos 37.El oferente debe suministrar en la propuesta el Análisis de Precio Unitario de cada ítem. El CONTRATISTA presentará al INSTITUTO los siguientes informes: 1.) Dar aplicabilidad a los componentes normativos relacionados a continuación: 1.1.) SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL: 1.1.1.- Crear y mantener las más adecuadas condiciones de ambiente, seguridad industrial y salud ocupacional, demostrar su compromiso para prevenir y controlar accidentes y extender el cumplimiento de estos requisitos a sus subcontratistas; 1.1.2.- Disminuir la circulación de los trabajadores por el área, horario específicos de alimentación en la zona de construcción; 1.1.3.- Dar cumplimiento estricto al procedimiento corporativo de manejo de ingreso, permanencia y salida de contratistas y demás regulaciones que en el tema de ambiente, seguridad industrial y salud ocupacional se defina; 1.1.4.- Tener debidamente establecido el reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y deberá cumplir además, las normas que rijan en el reglamento de Higiene y
--	---

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 17 de 64	

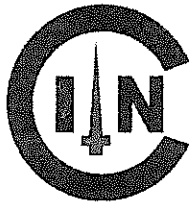
	Seguridad del INSTITUTO. 1.1.5.- Presentar mensualmente al supervisor designado por el INSTITUTO los comprobantes de pagos al sistema de seguridad social (salud, pensiones, riesgos profesionales, etc); 1.1.6.- Garantizar los recursos destinados al desarrollo del programa de seguridad industrial y salud ocupacional, tales como: presupuesto, medio de comunicación, medios de transporte, ayudas audiovisuales, equipos de medición, base de datos para llevar su estadística de seguridad; 1.1.7.- Suministrar los elementos de protección necesarios para sus trabajadores, en la cantidad y calidad requeridos (gafas y arnés de seguridad, respiradores, protectores auditivos, cascos, guantes, etc). Los cascos de todo el personal perteneciente a la empresa CONTRATISTA deberán ser del color que se establezca para tal fin; 1.1.8.- El personal del CONTRATISTA deberá contar con overol permanente que lo identifique. Así mismo deberá ser carnetizado y mantener su identificación visible y el carné que certifica su afiliación a la ARL durante el acceso y tiempo que permanezca en las instalaciones del INSTITUTO; 1.1.9.- Independientemente de los requisitos de ley, el CONTRATISTA se obliga a reportar al INSTITUTO los incidentes y accidentes en S&SO, utilizando los procedimientos que para ello se definan. Así mismo se obliga a participar en la investigación de accidentes e incidentes con miras a encontrar medidas de mejoramiento en S&SO. En todo caso será responsabilidad del CONTRATISTA velar por la seguridad de sus trabajadores y atender el manejo y las obligaciones que de un accidente se deriven; 1.1.10.- Realizar a todo su personal del CONTRATISTA, incluyendo los exámenes médicos ocupacionales, sin importar el tiempo de duración de las obras. Debe incluir como mínimo (Examen físico médico ocupacional según resolución 2346/2007 enfocado a la detección de características de relevancia según el trabajo a desarrollar (incluye criterios de aptitud física de acuerdo al trabajo a desarrollar, en trabajos de alto riesgo: trabajos en alturas, ingreso a espacios confinados, altas temperaturas, manejo preventivo conductores) y de los riesgos ocupacionales identificados. El CONTRATISTA debe realizarse estos exámenes a sus empleados y garantizar que sus empleados lo hagan con las mismas características; 1.1.11.- Proveer como equipo mínimo para cada trabajador en los sitios de construcción y en las áreas industriales: botas con puntera de seguridad, casco, guantes acordes a la tarea desarrollada, lentes de seguridad, protectores auditivos según la zona de exposición y aquellos otros elementos de protección requeridos para realizar una labor segura según los riesgos que se identifique que está expuesto el trabajador. Igualmente debe asegurar que los elementos de protección personal cumplen con las normas de calidad nacional e internacionales propias de estos elementos; 1.1.12.- Mantener los registros de suministro, control de uso y reposición de los elementos de protección personal, para la totalidad de sus trabajadores presentes en el sitio de trabajo de conformidad con los riesgos identificados en la matriz; 1.2.) CERRAMIENTOS, BALIZAJE Y SEÑALIZACIÓN: 1.2.1.- Todo cerramiento de rutas de evacuación y rutas de circulación habitual debe ser informado a las áreas afectadas (incluyendo en todos los casos a los grupos Gestión Ambiental y Salud ocupacional), como mínimo un (1) día hábil antes de realizar el cierre, estos cierres deben ser autorizados por la Subdirección General de la Gestión Administrativa y Financiera del INSTITUTO; 1.2.2.- El cerramiento o barrera física deberá cumplir con los siguientes aspectos: Ser completamente hermético y sellado del piso al techo. El material a realizar puede ser: cortinas de plástico
--	--

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 18 de 64	

	resistentes al fuego, para mitigar la salida de polvo, con cortinas que se solapan. Así mismo, exige la opción de que este sea en material en drywall, fibrocemento o superboard doble pared. Se deben sellar los conductos de ventilación del área a intervenir. Eliminar el aire y el polvo del área hacia el exterior, las ventanas debe permanecer cerradas; 1.2.3.- Se debe instalar cinta en las zonas donde se desarrollen trabajos, si la obra colinda con la vía pública o zonas exteriores del INSTITUTO la señalización debe ser reflectiva; 1.2.4.- Los accesos a las zonas de obra deben estar señalizados indicando el nombre del CONTRATISTA que realiza la obra, las restricciones de acceso, el uso de elementos de protección personal para el ingreso; 1.2.5. Se debe instalar las señales de tipo informativa, preventiva que identifiquen las áreas en construcción, así como los riesgos presentes (peligro por salida de material de obra, caída de escombros, ubicación de la salida de emergencias, ruta de evacuación, zonas de acceso controlado, etc.) así como las rutas alternas o de desvío; 1.2.6.- Se debe contar con un aislamiento y señalización adecuada de la salida, entrada y operación de vehículos; 1.2.7.- Se debe tener aislamiento y señalización adecuada de los puntos eléctricos y de almacenamiento de materiales explosivos y/o inflamables; 1.2.8.- Se debe contar con señalización adecuada si se desarrollan actividades nocturnas; 1.3.) MANEJO DE MAQUINARÍA, EQUIPOS: 1.3.1 El traslado de maquinaria se debe realizar bajo condiciones de transporte y seguridad adecuadas; MANEJO Y 1.4) CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS: 1.4.1.- Realizar limpieza general en todos los frentes de obra y en las zonas de estacionamiento de vehículos y maquinaria, al final de cada jornada; 1.4.2.- Mantener las rutas de ingreso y evacuación libres de materiales provenientes de la obra; 1.4.3.- Realizar una humectación adecuada en las áreas desprovistas de acabados; 1.4.4. Realizar el barrido y limpieza en húmedo para las áreas internas y externas, al igual que la evacuación de escombros del área de trabajo como mínimo una vez al día; 1.4.4.- Cumplir con los horario permitidos para la operación maquinaria y equipos; 1.4.6.- Abstenerse de realizar quemas a dentro de las instalaciones del INSTITUTO; 1.4.7.- Abstenerse de realizar almacenamiento de materiales en descomposición u otro que generen malos olores; 1.5.) MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS: 1.5.1.- Contar con una brigada de aseo y limpieza; 1.5.2.- Realizar capacitaciones para el manejo de residuos sólidos dirigido hacia los trabajadores; 1.5.3.- Efectuar una buena clasificación en la fuente donde se almacene por tipo de residuo; 1.5.4.- Contar con lugar adecuado para el almacenamiento temporal de residuos por tipo de residuos, en ningún caso estos deben ser almacenados en los cuartos de almacenamiento intermedio ni central del INSTITUTO; 1.5.5.- Mantener debidamente identificados los recipientes de almacenamiento de residuos; 1.5.6.- Abstenerse de efectuar el sobre-llenado de los recipientes de almacenamiento temporal; 1.5.7.- Almacenar y transportar cubierto el escombro y material de excavación; 1.5.8.- Abstenerse se efectuar mezclas de residuos sólidos y escombros; 1.5.9.- Abstenerse de utilizar las zonas verdes Para la disposición temporal y final de los residuos y/o escombros; 1.5.10.- Abstenerse se efectuar la presencia de residuos sólidos en la zona de la obra; 1.5.11.- Abstenerse de permitir que los residuos sólidos interfieran con el tráfico vehicular y/o peatonal. 1.7.) MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS: 1.7.1.- Utilizar materiales adquiridos en lugares autorizados; 1.7.2 Contar con un
--	--

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 19 de 64	

	control a proveedores; 1.7.3 Presentar la factura con los documentos y requisitos exigidos por la DIAN y el INSTITUTO. r.) Aportar las garantías solicitadas por el INSTITUTO, dentro del plazo establecido. s.) Suscribir con el supervisor del Contrato las Actas relacionadas en el parágrafo primero de la cláusula sexta del presente contrato. t.) Entregar a la firma del acta de recibo final de la obra la póliza de Estabilidad y Calidad de la Obra solicitada por el INSTITUTO en la Cláusula Décima por el termino y valor determinados en el presente contrato. u.) Al terminar el Contrato colaborar para la realización de la liquidación del presente contrato. v.) Efectuar los trámites de constitución, manejo y descuento, descrito en la cláusula décima del presente contrato y del cumplimiento a los términos establecidos en la misma. w.) Cumplir con el horario para realizar los trabajos desde las 7 a.m. hasta las 5 p.m., de lunes a sábado. En caso de ser necesario previa autorización INSTITUTO a través de los supervisores del contrato la obra podrá ejecutarse en horario adicional (nocturno y dominical). x.) Evidenciar la política de seguridad en las obras. y.) Adjuntar planes de bienestar, capacitación y salud ocupacional, de acuerdo con lo definido en las la Resolución 1016 de 1989 y Decreto 1295 de 1994. z.) Adjuntar plan de gestión ambiental donde incluya la minimización de impactos ambientales por la actividad. a.a.) Acatar las recomendaciones del supervisor de acuerdo a los informes mensuales que se elaboraren. a.b.) Cumplir con las demás obligaciones, estipulaciones y establecidos en los términos de referencia de la convocatoria pública, sus anexos y la propuesta presentada, documentos que forman parte integral de ésta contratación. a.c.) Las demás que se generen en el desarrollo y ejecución del presente contrato o redunden en beneficio del mismo. PARÁGRAFO SEGUNDO: El incumplimiento de cualquiera de una de las obligaciones aquí señaladas será motivo para que el INSTITUTO declare la terminación anticipada o la caducidad del contrato. EL CONTRATISTA debe garantizar un soporte en Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, para esto deberá contar con el personal calificado para el control de estos aspectos y que se encargue de la vigilancia y capacitación periódica del personal. Debe contar con el apoyo de un profesional especialista en salud ocupacional o áreas afines y/o con el apoyo de un profesional del área ambiental. 1.8. EL CONTRATISTA al final de la obra debe entregar los planos (definitivos del proyecto) en un (1) original y una (1) copia, además del respectivo archivo en medio digital, de las diferentes áreas ejecutadas (eléctricos y los demás que apliquen). 1.9 En caso de ausencia de detalles en los planos y en las especificaciones, la supervisión definirá y aclarará la forma constructiva correspondiente. Cuando se presenten discrepancias entre los planos y las especificaciones, primará o tendrá mayor validez la norma escrita en las especificaciones. Cualquier cambio que proponga el Contratista deberá ser consultado por escrito al supervisor y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de éste. PARÁGRAFO: Cualquier detalle, material, actividad que se haya omitido en las especificaciones, en los planos o en ambos, pero que deba formar parte de la obra, no exime al contratista de su ejecución, ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores. 1.9 Si con base a las condiciones de la obra el contratista estima conveniente alguna modificación a los planos o especificaciones, debe someter por escrito a consideración del supervisor los planos y estudios correspondientes; quien informará al Instituto para someterlo a aprobación. Si la modificación es
--	--

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 20 de 64	

	aprobada, el contratista debe entregar los planos respectivos, al supervisor sin costo adicional; de ser rechazadas las modificaciones propuestas, el ejecutor se debe sujetar a los planos y especificaciones originales. PARÁGRAFO. En caso de que se efectúen obras sin la respectiva autorización escrita del supervisor, éstas serán por cuenta y riesgo del contratista. 1.10 Es deber del contratista verificar la correspondencia entre los planos, las especificaciones técnicas y la ejecución de la obra; cualquier inconsistencia debe ser aclarada en forma previa con el supervisor. El Instituto no se hace responsable por irregularidades presentadas por causa de la omisión a este numeral. EL CONTRATISTA está obligado a cumplir con las obligaciones legales referentes a afiliación y pago de aportes a las ARL, EPS, Pensiones y otros parafiscales y demostrar su cumplimiento permanente. El CONTRATISTA no podrá iniciar actividades sin el cumplimiento de la totalidad de los requisitos establecidos en el contrato, en el presente reglamento y en la normatividad vigente, en caso de incumplir este aspecto durante la ejecución del contrato el INC podrá suspender la ejecución de la obra en forma inmediata y aplicar las medidas establecidas en el contrato. Sin perjuicio de las sanciones que se determinen el CONTRATISTA debe asegurar el cumplimiento de los requisitos antes de reiniciar las actividades. EL CONTRATISTA presentará al INC los siguientes informes: Reporte semanal sobre avance de obra, registro fotográfico y los demás que solicite el supervisor o el Instituto. Los riesgos previsible que pueden afectar la correcta ejecución del proceso de contratación, están relacionados con el cumplimiento del oferente y el contratista, entre los cuales tenemos: - a.) Incumplimiento en el ofrecimiento económico - b.) El no perfeccionamiento del contrato - c.) Incumplimiento de las obligaciones contractuales - d.) Mala calidad de los materiales de obra Para mitigar los riesgos antes descritos se utilizarán los mecanismos de cobertura mediante las pólizas requeridas en los términos de condiciones. Así mismo se vigilará permanentemente la correcta ejecución del contrato, para lo cual el director general o su delegado nombrará un supervisor o interventor del contrato según corresponda. En el evento de incumplimiento se adelantará el proceso administrativo sancionatorio que señala la ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo), garantizando en todo caso el debido proceso y los derechos de defensa y contradicción.
4. Plazo estimado de ejecución del contrato.	El plazo estimado para que el contratista cumpla con el objeto pactado será de ciento veinte (120) días calendario a partir de la legalización del contrato. Se pagaran facturas mensualmente mediante actas o cortes de avance de obra previamente avaladas por la supervisión del contrato. Los aportes para las obras son el aporte a la nación y la estampilla. (Informativo)

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 21 de 64	

5. Garantías exigibles en el proceso de contratación.	Las garantías exigibles en el proceso de contratación son: FASE DE LA SELECCIÓN ☒ Póliza de seriedad de la oferta FASE DE LA CONTRATACIÓN ☒ Calidad del servicio ☒ Calidad y correcto funcionamiento de los bienes ☒ Cumplimiento ☒ Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales ☒ Responsabilidad civil extracontractual ☒ Estabilidad y calidad de la obra ☐ Otra Cual? _____ En el evento que el Instituto requiera el amparo de otros riesgos, estos serán establecidos en los términos de condiciones junto con los porcentajes y vigencias de cada riesgo allí descritos.
6. Supervisión y/o interventoría	La supervisión y/o interventoría será delegado por el ordenador o su delegado.
7. Justificación de los factores de selección que permiten escoger la oferta más favorable	El Instituto evaluará las propuestas presentadas dentro de la convocatoria teniendo en cuenta las siguientes calificaciones: - EVALUACIÓN JURÍDICA: La evaluación, no tiene puntaje. Habilita o Deshabilita, cuyos documentos serán solicitados en los términos de condiciones. Si en la Evaluación Jurídica no se Habilita al Oferente, no se evaluarán los demás criterios y será causal de Rechazo. - EVALUACIÓN FINANCIERA: No tiene puntaje. Habilita o Deshabilita. Cuyos indicadores serán establecidos en los términos de condiciones. Si en la Evaluación Financiera no se Habilita al Oferente, no se evaluarán los demás criterios y será causal de Rechazo - EVALUACIÓN TÉCNICA: Será realizada de acuerdo con los siguientes criterios serán establecidos en los términos de condiciones.
8. Análisis del riesgo y la forma de mitigarlo	Los riesgos previsible que pueden afectar la correcta ejecución del proceso de contratación, están relacionados con el cumplimiento del oferente y el contratista, entre los cuales tenemos: - a.) Incumplimiento en el ofrecimiento económico - b.) El no perfeccionamiento del contrato - c.) Incumplimiento de las obligaciones contractuales - d.) Mala calidad de los bienes o servicios adquiridos.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 22 de 64	

MATRIZ DE RIESGOS						
CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DEL RIESGO			ASIGNACIÓN DEL RIESGO		
	Nº	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	CONTRATANTE	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	COMPAÑÍA ASEGURADORA y/o GARANTÍA
ADMINISTRATIVOS	1	El proponente y/o contratista no firma el contrato	Porque el contratista no quiso firmarlo, o no aceptó las cláusulas estipuladas. Por lo tanto se procede a la aplicación de la póliza de seriedad de la oferta.			X
	2	El contratista no cumple con las obligaciones contractuales	Se refiere a cualquier clase de incumplimiento por parte del contratista, en cualquier etapa del contrato. Antes, durante y después de la orden de iniciación del contrato. O por la ejecución deficiente, elementos y/o servicios de mala calidad, etc. Multas, sanciones, incumplimientos, caducidades.		X	X
	3	Incumplimiento en el pago a las personas vinculadas al contrato de obra	El contratista no quiere pagar oportunamente o no quiere pagar.		X	X
	4	El personal del contratista deja de trabajar ante el incumplimiento del pago oportuno de salarios y prestaciones sociales y/o honorarios	El contratista no puede desarrollar a cabalidad el trabajo debido a la falta de personal.		X	X
	5	Afectación a terceros por responsabilidad civil	El contratista no toma precauciones ni planea debidamente las acciones propias o las de sus trabajadores frente a terceros.		X	X
	6	Errores en los pliegos, carácter involuntario	Hace referencia a cualquier error que se pueda presentar en los documentos previos publicados en la página WEB.	X		
CLAS E DE	TIPIFICACIÓN DEL RIESGO			ASIGNACIÓN DEL RIESGO		

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.		CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL		VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		VIGENCIA:	18-01-2016
			Página 23 de 64	

	RIESGO	Nº	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	CONTRATANTE	PROPONENTE Y/O CONTRATISTA	COMPAÑÍA ASEGURADORA y/o GARANTÍA
	ADMINISTRATIVOS	7	Errores en la propuesta cometidos por el proponente y/o contratista	El proponente y/o contratista no integra toda la información disponible, para evitar los errores.		X	
		8	Propuesta del contratista con precios artificialmente bajos	El proponente establece precios por fuera del mercado que afectan intencionalmente y de mala fe, el valor del contrato		X	
		9	Errores cometidos por el contratista durante la ejecución del contrato	El contratista no está pendiente de sus obligaciones así como tampoco de las funciones encomendadas a sus subalternos.		X	
		10	Incumplimiento en el pago oportuno a los proveedores de cualquier tipo de servicio	El contratista descuida sus obligaciones con los proveedores de cualquier tipo de servicios y no les paga con la oportunidad debida		X	
	JURÍDICOS - LEGALES - DOCUMENTALES- REGULATORIOS	11	Problemas entre personas particulares (naturales, socios de personas jurídicas, socios de consorcios o uniones temporales y demás personas que contratan o trabajan para el Instituto Nacional de Cancerología ESE	El contratista debe evitar este tipo de situaciones que puedan afectar el normal desarrollo del contrato		X	
		12	Demora en la entrega oportuna, por parte del contratista, de los informes semanales y mensuales	El contratista no entrega con la oportunidad debida los informes correspondientes o no los quiere entregar.		X	
		13	Demora en la entrega oportuna de las actas	El contratista no entrega con la oportunidad debida las actas correspondientes		X	

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
Página 24 de 64			

CLAS E DE RIESG O	TIPIFICACIÓN DEL RIESGO			ASIGNACIÓN DEL RIESGO		
	Nº	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	CONTRATAN TE	PROPONEN TE Y/O CONTRATIS TA	COMPAÑÍA ASEGURADO RA y/o GARANTIA
JURÍDICOS - LEGALES - DOCUMENTALES- REGULATORIOS	14	Errores que se cometen en la elaboración de actas	El contratista descuida la elaboración de las actas y la información que debe contener cada una de ellas		X	
	15	Demoras en resolver las inquietudes presentadas por el contratista de obra	El contratista no permanece atento a las inquietudes planteadas por el contratista de obra y no las atiende con la oportunidad debida o no las quiere atender.		X	
	16	En los casos de: > Muerte del contratista y/o el representante legal. > Disolución de la persona jurídica	Muerte del contratista en calidad de persona natural o fallece el representante legal de la persona jurídica o de la persona plural. La persona jurídica se disuelve o entra en quiebra.		X	X
	17	Manejo de anticipo	El contratista no lo amortiza en su totalidad o le da mal manejo.		X	X
	18	Suspensiones del contrato.	El contratista debe prever esta situación por causas ajenas a su voluntad. La suspensión no genera, en virtud del tiempo compensatorio, remuneración adicional.		X	
	19	Prórrogas del contrato.	El contratista debe prever esta situación por causas ajenas a su voluntad. El tiempo adicional de la prórroga no genera remuneración adicional.		X	
	20	Abandono del contrato por parte del contratista	El contratista abandona definitivamente la ejecución del contrato.		X	X
CLAS E DE RIESG O	TIPIFICACIÓN DEL RIESGO			ASIGNACIÓN DEL RIESGO		
	Nº	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	CONTRATAN TE	PROPONEN TE Y/O CONTRATIS TA	COMPAÑÍA ASEGURADO RA y/o GARANTIA

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.		CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL		VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		VIGENCIA:	18-01-2016
			Página 25 de 64	

	FINANCIEROS	21	Insolvencia del Contratista	El contratista no tiene los recursos necesarios para la ejecución del contrato.		X	X	
		22	Discrepancias entre contratista de obra y el interventor	El contratista de interventoría no colabora en la solución oportuna de las discrepancias de carácter técnico.	X	X		
	FUERZA MAYOR	23	Terremotos, huracanes, tornados, volcanes, inundaciones, deslizamientos, tsunamis, vientos, incendios, fuerzas de la naturaleza.	Situaciones de carácter imponderable	X			
		24	Terrorismo	Situaciones probables y difíciles de anticipar	X			
	TÉCNICO	TIPIFICACIÓN DEL RIESGO			ASIGNACIÓN DEL RIESGO			
		CLAS E DE RIESG O	Nº	DESCRIPCIÓN	OBSERVACIONES	CONTRATAN TE	PROPONEN TE Y/O CONTRATIS TA	COMPAÑÍA ASEGURADO RA y/o GARANTIA
			25	Contaminación de las materias primas o productos a consecuencia de una mala calidad del aire, sobre todo de aquel que proviene del exterior.	Efectos de un deficiente sistema de ventilación y extracción		X	X
			26	Riesgos de condensación en áreas de proceso con alta humedad.	Efectos de un deficiente sistema de ventilación y extracción		X	X
			27	Presencia de polvo proveniente del exterior. Esencia de malos olores.	Efectos de un deficiente sistema de ventilación y extracción		X	X
28			Incremento en la temperatura en áreas a temperaturas del ambiente.	Efectos de un deficiente sistema de ventilación y extracción		X	X	

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
Página 26 de 64			

	39	Empañamiento de ventanas y falta de visibilidad por exceso de vapor en el ambiente.	Efectos de un deficiente sistema de ventilación y extracción		X	X
	Para mitigar los riesgos antes descritos se utilizarán los mecanismos de cobertura mediante las pólizas requeridas en los términos de condiciones. Así mismo se vigilará permanentemente la correcta ejecución del contrato, para lo cual el director general o su delegado nombrará un supervisor o interventor del contrato según corresponda. En el evento de incumplimiento se adelantará el proceso administrativo sancionatorio que señala la ley 1437 de 2011 (Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo), garantizando en todo caso el debido proceso y los derechos de defensa y contradicción.					
9. Número de Certificado de Disponibilidad Presupuestal que respalda la solicitud	El Instituto cuenta con la disponibilidad presupuestal correspondiente a: Rubro C11130620009 CDP No 1201600274 / CDP No 1201600275					
10. Número de la solicitud de pedido.	CDP No 1201600274 SOLPE 50001302 / Pos 15 CDP No 1201600275 SOLPE 50001302 / Pos 16					

Firman: _____

Nombre y cargo del solicitante. CARLOS JULIO VELANDIA CASTILLO Coordinador Grupo de Infraestructura OBSERVACIONES:
--

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 27 de 64	

SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, EXTRACCIÓN Y VENTILACIÓN MECÁNICA EN DIFERENTES ÁREAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.

ANEXO No 1

REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

1. Experiencia en construcción de sistemas de aire acondicionado y ventilación incluyendo redes de agua helada, de mínimo cinco (5) años
2. Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.
3. Perfil del proponente y recursos humano requerido para el desarrollo de las actividades del objeto de la convocatoria pública (Hojas de vida actualizada de los profesionales y técnicos que intervienen en el objeto (De acuerdo al anexo, se debe acreditar experiencia relacionada con el objeto del contrato).
4. El proponente debe ofertar la totalidad de los ítems propuestos en el anexo técnico No 4.

1. REQUISITOS DE EXPERIENCIA (del proponente)

El proponente deberá tener experiencia específica en CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACIÓN INCLUYENDO REDES DE AGUA HELADA Y PRESENTAR EXPERIENCIA ESPECÍFICA EN SISTEMAS HVAC PARA ÁREAS LIMPIAS CRÍTICAS.

La experiencia específica debe ser acreditada con la EJECUCIÓN DE MÍNIMO SEIS (6) contratos terminados en los últimos 5 años, de los cuales al menos cuatro (04) deben haber sido relacionado con la industria farmacéutica, cosmética u hospitalaria y de similares características al proyecto objeto de la licitación, contados a partir de la fecha establecida para el cierre del término para presentar propuestas.

Para acreditar la experiencia específica requerida y las condiciones mínimas señaladas el proponente deberá presentar certificaciones, constancias o cualquier otro documento expedido por el contratante, su representante o por el Interventor o supervisor del contrato. La documentación presentada para la acreditación de la experiencia deberá permitir en conjunto la verificación de la siguiente información:

- a. Nombre del contratante.
- b. Nombre del contratista.
- c. Si el contrato se ejecutó en consorcio, unión temporal u otra forma conjunta, deberá indicar el nombre de sus integrantes y el porcentaje de participación de cada uno de ellos. Cuando en la certificación no se indique el porcentaje de participación, deberá adjuntarse certificación del proponente individual o del integrante del proponente plural que desea hacer valer la experiencia, en la que se haga constar dicho porcentaje de participación. Tratándose de personas jurídicas, la referida certificación deberá suscribirse por su representante legal y, además, por el contador público o el revisor fiscal, según sea el caso. Si se trata de personas naturales, la certificación deberá estar suscrita por ellas y por contador público.
- d. Objeto del contrato.
- e. Valor total del contrato que se pretende acreditar.
- f. Lugar de ejecución.
- g. Fecha de inicio del contrato.
- h. Constancia de recibo del informe final o del acta de recibo final o de terminación del contrato, y actas de liquidación con indicación de la fecha correspondiente y de la satisfacción del contratante frente al contrato ejecutado.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
Página 28 de 64			

2. SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es una actividad multidisciplinaria dirigida a proteger y promover la salud de los trabajadores mediante la prevención y el control de enfermedades y accidentes, y la eliminación de los factores y condiciones que ponen en peligro la salud y la seguridad en el trabajo. Además, procura generar y promover el trabajo sano y seguro, así como buenos ambientes y organizaciones de trabajo; realzar el bienestar físico, mental y social de los trabajadores y respaldar el perfeccionamiento y el mantenimiento de su capacidad de trabajo

2.1 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

- Si en el desarrollo del objeto del contrato se realizan tareas de alto riesgo se debe diligenciar el formato de permiso de tareas de alto riesgo y validarlo con el grupo de salud ocupacional previo al desarrollo de la actividad, entregando copia del mismo.
- Se debe garantizar la divulgación del plan de emergencias al personal desde el inicio de la labor.
- El personal debe tener conocimiento de la ARL a la cual se encuentra afiliado y los procedimientos para el reporte y atención de accidentes de trabajo.
- El personal que se desempeñe en áreas asistenciales debe tener el esquema de vacunación definido en el manual de bioseguridad institucional.

2.1.1 Sistema de Seguridad y salud ocupacional. Guía de componentes:

- El proponente deberá presentar el listado de elementos de protección a utilizar durante la actividad referenciando el tipo de elemento, normas técnicas que debe cumplir, personal al que se le entrega y frecuencia de cambio.
- Exámenes médicos de ingreso previo al inicio de las actividades del personal que laborará en el Instituto incluyendo exámenes complementarios a que haya lugar.
- Certificados de trabajo en alturas de los trabajadores si el contrato tiene relación con éstas actividades.
- Formato de permiso de trabajo para actividades de alto riesgo si el contrato tiene relación con éstas actividades.
- Nombre y datos de contacto del responsable de Salud Ocupacional de la Empresa y del delegado para el Instituto en los temas de seguridad y salud ocupacional.

3. PERFIL DEL PROPONENTE Y RECURSOS HUMANO REQUERIDO PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DEL OBJETO DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA

Los proponentes podrán ser personas naturales, personas jurídicas, consorcios o uniones temporales.

Para la evaluación técnica habilitante se tendrá en cuenta que el contratista presente experiencia específica en construcción de sistemas de aire acondicionado y ventilación incluyendo redes de agua helada y presentar experiencia específica en sistemas HVAC para áreas limpias críticas la cual será demostrada con certificaciones de experiencia por más de seis años.

Si es persona natural Debe ser ingeniero mecánico o electricista debidamente matriculado en el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones Auxiliares con experiencia mínima de cinco años (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la constancia de terminación de materias de acuerdo con el decreto 785 de 2005 y ley 909 de 2004; debe anexar hoja de vida con soportes.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 29 de 64	

Acreditar experiencia general. Para este efecto se deberá experiencia general en instalación y puesta en funcionamiento equipos de ventilación y extracción en instituciones de uso hospitalario a partir de la fecha de expedición de la constancia de terminación de materias de acuerdo con el decreto 785 de 2005 y ley 909 de 2004.

Deberá acreditar experiencia en al menos seis (06) proyectos ejecutados en esos últimos cinco (05) años, de los cuales al menos cuatro (04) deben ser de similar característica al del objeto de la licitación (Farmacéutico u hospitalario) adjuntando el acta de liquidación del contrato y/o acta de recibo y/o acta de cantidades de obra final, donde se constate el desarrollo de las actividades afines al proceso. No se tendrán en cuenta contratos celebrados como subcontratistas.

Si es persona jurídica: El objeto social en Cámara y Comercio debe comprender la realización de actividades y deberá tener experiencia general en instalación y puesta en funcionamiento equipos de ventilación y extracción en instituciones de uso hospitalario.

Deberá acreditar experiencia en al menos seis (06) proyectos ejecutados en esos últimos cinco (05) años, de los cuales al menos cuatro (04) deben ser de similar característica al del objeto de la licitación (Farmacéutico u hospitalario) adjuntando el acta de liquidación del contrato y/o acta de recibo y/o acta de cantidades de obra final, donde se constate el desarrollo de las actividades afines al proceso. No se tendrán en cuenta contratos celebrados como subcontratistas.

Debe relacionar actividades con el objeto del contrato, la antigüedad deberá ser como mínimo de cinco (5) años contados a partir de la fecha de entrega de las propuestas.

Si el monto de la propuesta y/o contrato por sus características excede las facultades del representante legal para contratar, deberá anexarse autorización de la Junta Directiva o Socios, según sea el caso.

Acreditar experiencia general. Deberá acreditar experiencia en al menos seis (06) proyectos ejecutados en esos últimos cinco (05) años, de los cuales al menos cuatro (04) deben ser de similar característica al del objeto de la licitación (Farmacéutico u hospitalario) adjuntando el acta de liquidación del contrato y/o acta de recibo y/o acta de cantidades de obra final, donde se constate el desarrollo de las actividades afines al proceso. No se tendrán en cuenta contratos celebrados como subcontratistas.

Si es Consorcio o Unión Temporal: Cuando esté conformado por dos o más personas jurídicas, el objeto social en Cámara y Comercio debe comprender la realización de actividades y deberá tener experiencia general en instalación y puesta en funcionamiento equipos de ventilación y extracción en instituciones de uso hospitalario.

Deberá acreditar experiencia en al menos seis (06) proyectos ejecutados en esos últimos cinco (05) años, de los cuales al menos cuatro (04) deben ser de similar característica al del objeto de la licitación (Farmacéutico u hospitalario) adjuntando el acta de liquidación del contrato y/o acta de recibo y/o acta de cantidades de obra final, donde se constate el desarrollo de las actividades afines al proceso. No se tendrán en cuenta contratos celebrados como subcontratistas.

Cuando esté conformado por dos o más personas naturales, todos sus integrantes deberán ser profesionales de la ingeniería debidamente matriculados en el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones Auxiliares, con experiencia mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la constancia de terminación de materias de acuerdo con el decreto 785 de 2005 y ley 909 de 2004.

Cuando esté conformado por una persona natural y una persona jurídica el objeto social en Cámara y Comercio debe comprender la realización de actividades y deberá tener experiencia general en instalación y puesta en funcionamiento equipos de ventilación y extracción en instituciones de uso hospitalario.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
Página 30 de 64			

La antigüedad de cada uno de los consorciados deberá ser como mínimo de cinco (5) años contados a partir la fecha de entrega de las propuestas y a partir de la fecha de expedición de la constancia de terminación de materias de acuerdo con el decreto 785 de 2005 y la ley 909 de 2004

El proponente deberá ofertar un grupo de trabajo que cumpla el objeto contractual acorde a los manuales, protocolos y criterios establecidos por el Instituto y cumpliendo todas las normas legales y reglamentarias.

El personal requerido debe cumplir con los siguientes perfiles:

3.1 El contratista deberá como mínimo incluir en su grupo de trabajo un residente de obra (Ingeniero Mecánico), un Arquitecto (para las actividades relacionadas con la revisión y ajustes de planos arquitectónicos de la obra del sistema de ventilación y extracción de aire), un Ingeniero Químico (todo lo relacionado con la revisión de la normativa vigente para el cumplimiento de las normas ambientales), un Ingeniero Biomédico (para las actividades relacionadas con los equipos de ventilación y extracción de áreas críticas y planes de mantenimiento de los equipos a instalar para este sistema) y un Bacteriólogo (para todo lo relacionado con actividades de análisis de riesgos biológicos que impactan en los diseños y puesta en marcha de los equipos que conforman los sistemas de ventilación y extracción de aire). En la propuesta se deben anexar las hojas de vida del recurso humano anteriormente descrito.

3.2 Se debe contar con un Residente de obra (Ingeniero Mecánico) con siete (7) años de experiencia general en instalación y puesta en funcionamiento equipos de ventilación y extracción en instituciones de uso hospitalario a partir de la fecha de expedición de la constancia de terminación de materias de acuerdo con el decreto 785 de 2005 y ley 909 de 2004.

El contratista deberá presentar con la propuesta la hoja de vida del residente de obra la cual deberá estar acompañada con las certificaciones de experiencia relacionadas con el objeto de este contrato. En caso tal que el contratista es quien certifica la experiencia se deberá anexar las certificaciones firmadas por los supervisores de los contratos realizados.

3.3 Además del ingeniero residente, deberá suministrar la conformación de las cuadrillas de trabajo propuestas para el trabajo en cuanto a cantidad de personal por cuadrilla, cargo a desempeñar, nombres, experiencia y anexar hojas de vida.

3.4 Técnico en seguridad industrial y salud ocupacional. (SISO), con tres (3) años de experiencia general a partir de la fecha de expedición de la constancia de terminación de materias de acuerdo con el decreto 785 de 2005 y ley 909 de 2004, se debe anexar hoja de vida con experiencia certificada.

3.5 El contratista deberá acreditar experiencia en al menos seis (06) años de proyectos ejecutados en esos últimos cinco (05) años, de los cuales al menos cuatro (04) deben ser de similar característica al del objeto de la licitación (Industria farmacéutica, cosmética u hospitalaria y de similares características)

3.6 Las certificaciones de experiencia en idioma diferente al castellano deberán acompañarse de la traducción correspondiente.

Nota: El talento humano debe estar afiliado a salud, pensiones y ARL. Debe certificarse mensualmente el cumplimiento en el pago de parafiscales del personal que este en la obra. Se deben anexar las hojas de vida con sus respectivas certificaciones.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 31 de 64	

OTRAS DISPOSICIONES PERFIL DEL PROPONENTE

Perfil de Talento Humano. Se requiere que el oferente conforme un grupo de técnicos (anteriormente descrito) con las características incluidas en la presente invitación.

Se debe anexar información relacionada con la experiencia del proponente, de acuerdo con lo establecido en los términos

El oferente debe cumplir con los siguientes criterios en la gestión de talento humano:

A todas las personas vinculadas por el tercero, se les debe garantizar pleno cumplimiento de las garantías laborales. De ello será responsable exclusivamente el contratista y en caso de ser citado el Instituto, deberá salir al saneamiento de lo que hubiere, sin perjuicio del reconocimiento de los daños que se le ocasionen a la entidad.

El oferente adjudicado deberá garantizar:

- Proveer las dotaciones de ley (ropa y calzado de labor). Igualmente suministrar los elementos de protección para la ejecución de la labor, de conformidad a los peligros identificados en el desarrollo de las actividades y armonizado con la matriz de elementos de protección definida en el Instituto en cuanto a condiciones de calidad y cumplimiento de normas técnicas.
- Dotar al trabajador de elementos de confort y adaptaciones necesarias para desarrollar su labor en el caso que por una condición de salud por parte de la ARL o EPS le sean emitidas recomendaciones médico-laborales.
- El personal que preste servicios, deberá tener un carné de ingreso (no de identificación) obligatorio para acceder al Instituto, igualmente deberá estar debidamente identificado con el carné expedido por el oferente, carné que lo identifica como empleado de la entidad contratada. Además carné de la ARL.
- Se dé cumplimiento con toda la normatividad laboral y del Sistema General de Seguridad Social.
- Mensualmente se adjunte a la facturación, el pago de afiliación al Sistema General de Seguridad Social (ARL, EPS y AFP), pago de Parafiscales incluyendo afiliación a Caja de Compensación.
- Dar aviso oportuno de aquellos aspectos que puedan generar obstáculos para el desarrollo de la prestación del servicio.
- Todo requerimiento o novedad en la prestación del servicio, debe ser mediante comunicaciones escritas avaladas únicamente por el supervisor del contrato.
- Cumplir con la reglamentación vigente.

UNIFORMES, DOTACIÓN Y EQUIPOS

- Los uniformes, distintivos, insumos, dotación y elementos de protección los debe proporcionar el contratista; además deberá suministrar toda la dotación necesaria al personal de la firma contratista para el correcto desempeño sus funciones.

EVIDENCIAS DE CALIDAD Y GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO:

- Generar información tanto para reportes obligatorios de calidad como los que requiera el sistema de calidad institucional de manera oportuna y veraz.
- Aceptar la evaluación y reevaluación del proveedor en términos de la calidad de la prestación del suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos de aire acondicionado, extracción y ventilación mecánica. Los criterios de la evaluación están enmarcados en el cumplimiento de los requisitos de habilitación, acreditación y NTCGP. Incluye la obligación de dar respuesta a quejas dadas por los usuarios del servicio. - Acatar las recomendaciones de la supervisión de acuerdo a los informes mensuales que elaborará dicha oficina y en caso de incumplimiento por parte del proveedor, establecer las responsabilidades, correctivos y sanciones a que haya lugar.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 32 de 64	

- Gestionar los planes de mejora que sean de su competencia de manera efectiva, desde los hallazgos detectados hasta el cumplimiento de las acciones correctivas y preventivas, según el caso.
- Resolver las discrepancias de la calidad esperada por el Instituto en el contexto de la prestación del servicio. Incluye la participación de reporte de evento adverso.
- Garantizar el mantenimiento y conservaciones de los bienes institucionales (Infraestructura y equipamiento).

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 33 de 64	

ANEXO 2 METODOLOGÍA, FACTORES Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN TÉCNICA

METODOLOGÍA, CRITERIOS Y FACTORES DE CALIFICACIÓN

La calificación de las propuestas se hará sobre la base de 1.000 puntos que se aplicarán a los siguientes factores así:

FACTOR	PUNTAJE
Cumplimiento en contratos anteriores	250 Puntos
Precio	50 Puntos
Apoyo a la Industria Nacional	100 Puntos
Capacidad técnica	600 Puntos
TOTAL PUNTAJE	1.000 Puntos

Las propuestas que al momento de ser evaluadas obtengan un puntaje inferior a 800 puntos, no se tendrán en cuenta para la presente adjudicación y se considerarán que no cumplen técnicamente. Así mismo, no se tendrán en cuenta ofertas que no cumplan con un puntaje mínimo de 500 en la capacidad técnica (sobre 600 puntos).

1. CUMPLIMIENTO EN CONTRATOS ANTERIORES

Para efectos de la experiencia se revisarán dos criterios: monto y tiempo de contratación.

- **Monto contratado.** Se asignará un máximo de ciento veinticinco (125) puntos a la propuesta que presente una sumatoria mayor de los montos contratados, sustentada a través de certificaciones de experiencia de objeto contractual similar al de la presente invitación, debidamente certificadas por cada contrato. Las certificaciones que cubran más de un año de vigencia, deben tener desagregado el valor de ejecución para cada año. Las certificaciones que no cumplan con dicho requisito no serán tenidas en cuenta. Al mayor monto contratado totalizado se le asignarán ciento veinticinco (125) puntos, a los demás se les asignará un puntaje inversamente proporcional.
- **Tiempo contratado.** Se asignará un máximo de ciento veinticinco (125) a la propuesta que presente una sumatoria mayor de meses completos contratados, sustentada a través de certificaciones de experiencia de objeto contractual similar al de la presente invitación, debidamente certificadas por cada contrato. Las certificaciones que no cumplan con dicho requisito no serán tenidas en cuenta. A la propuesta con mayor tiempo (en meses) contratados se le asignará ciento veinticinco (125), a los demás se les asignará proporcionalmente. No se tendrán en cuenta fracciones de meses, luego de la sumatoria total.

El proponente deberá certificar y relacionar los contratos celebrados, indicando el nombre y número de teléfono de los supervisores y/o aquellas personas responsables del seguimiento de los mismos y nombre de las entidades a las cuales les ha prestado el servicio igual o similar al solicitado en esta invitación. Para el caso de los contratos en ejecución, serán válidos aquellos que certifiquen una ejecución no inferior al 50% del monto y tiempo del contrato. No serán válidas certificaciones anteriores al 1 de Enero de 2005.

Para que las referencias contractuales sean tenidas en cuenta, deberán anotar adicionalmente el monto o valor total del contrato, término de duración y concepto de cumplido a satisfacción o no del servicio por parte de la entidad contratante.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
Página 34 de 64			

Las referencias contractuales deben ser directamente relacionadas con los servicios a contratar en la presente invitación.

Deben indicar:

- Nombre del contratante, con dirección y teléfono
- Objeto del contrato claramente definido.
- Valor contratado o ejecutado
- Fecha de inicio y terminación del contrato (día, mes, año). Si no indica día específico, se asignará el último día del mes correspondiente referido en la certificación.
- Calidad y cumplimiento.

Estas certificaciones deben ser expedidas por el representante legal de la entidad contratante o por la persona a quien este delegue o esté autorizada para tal fin.

NOTA: Si las referencias presentadas no cumplen con las características enunciadas, o tienen un nivel de calidad y cumplimiento insatisfactorios, no se tendrán en cuenta para su calificación y por lo tanto se les asignará un puntaje de 0.

2. EVALUACIÓN DEL PRECIO

Al precio más bajo, se le asignarán cincuenta (50) puntos y a los siguientes proponentes se les asignará un puntaje inversamente proporcional.

3. ESTIMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL:

El proponente recibirá un máximo de cien (100) puntos de acuerdo a la siguiente tabla:

ORIGEN DEL PROPONENTE Y DEL PERSONAL QUE PRESTARÁ EL SERVICIO	PUNTAJE
A los proponentes que ofrezcan bienes y servicios 100% de origen nacional	100 puntos
A los proponentes que ofrezcan bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales	
Para bienes extranjeros y servicios nacionales	70 puntos
En caso de no manifestar el origen de los bienes y servicios en la propuesta	0 puntos

NOTA: La calificación se dará inversamente proporcional de acuerdo a las condiciones de cada ítem. En caso de empate se tendrá en cuenta la calidad y cantidad de valores agregados propuestos por el oferente.

4. CAPACIDAD TÉCNICA

Para la evaluación de la capacidad técnica se tendrán en cuenta los siguientes criterios, siendo el puntaje máximo de seiscientos (600) puntos:

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE
Si es proponente certifica experiencia adicional a la solicitada se le asignaran puntaje adicional	200
Si el proponente certifica personal adicional al solicitado en esta convocatoria que acredite	200

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
Página 35 de 64			

experiencia con el objeto del contrato y forme parte de las actividades a desarrollar durante la ejecución del contrato, se le asignará puntaje adicional.	
Si el proponente aporta mayor garantía en mano de obra y equipos que la exigida en esta convocatoria se le asignará puntaje adicional.	100
Si el proponente aporta mayor garantía en el suministro de insumos, repuestos y accesorios para el producto ofertado adicional a la exigida en esta convocatoria se le asignará puntaje adicional	100
TOTAL	600

No se tendrán en cuenta las ofertas que no cumplan con un puntaje mínimo de 500 en la capacidad técnica (sobre 600 puntos).

4.1 Evaluación técnica habilitante:

Para la evaluación técnica habilitante se tendrá en cuenta que el contratista presente experiencia específica en construcción de sistemas de aire acondicionado y ventilación incluyendo redes de agua helada y presentar experiencia específica en sistemas HVAC para áreas limpias críticas la cual será demostrada con certificaciones de experiencia por más de seis años.

Si es persona natural Debe ser ingeniero mecánico o electricista debidamente matriculado en el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones Auxiliares con experiencia mínima de cinco años (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la constancia de terminación de materias de acuerdo con el decreto 785 de 2005 y ley 909 de 2004; debe anexar hoja de vida con soportes.

Acreditar experiencia general. Para este efecto se deberá experiencia general en instalación y puesta en funcionamiento equipos de ventilación y extracción en instituciones de uso hospitalario a partir de la fecha de expedición de la constancia de terminación de materias de acuerdo con el decreto 785 de 2005 y ley 909 de 2004.

Deberá acreditar experiencia en al menos seis (06) proyectos ejecutados en esos últimos cinco (05) años, de los cuales al menos cuatro (04) deben ser de similar característica al del objeto de la licitación (Farmacéutico u hospitalario) adjuntando el acta de liquidación del contrato y/o acta de recibo y/o acta de cantidades de obra final, donde se constate el desarrollo de las actividades afines al proceso. No se tendrán en cuenta contratos celebrados como subcontratistas.

Si es persona jurídica: El objeto social en Cámara y Comercio debe comprender la realización de actividades y deberá tener experiencia general en instalación y puesta en funcionamiento equipos de ventilación y extracción en instituciones de uso hospitalario.

Deberá acreditar experiencia en al menos seis (06) proyectos ejecutados en esos últimos cinco (05) años, de los cuales al menos cuatro (04) deben ser de similar característica al del objeto de la licitación (Farmacéutico u hospitalario) adjuntando el acta de liquidación del contrato y/o acta de recibo y/o acta de cantidades de obra final, donde se constate el desarrollo de las actividades afines al proceso. No se tendrán en cuenta contratos celebrados como subcontratistas.

Debe relacionar actividades con el objeto del contrato, la antigüedad deberá ser como mínimo de cinco (5) años contados a partir de la fecha de entrega de las propuestas.

Si el monto de la propuesta y/o contrato por sus características excede las facultades del representante legal para contratar, deberá anexarse autorización de la Junta Directiva o Socios, según sea el caso.

Acreditar experiencia general. Deberá acreditar experiencia en al menos seis (06) proyectos ejecutados en esos últimos cinco (05) años, de los cuales al menos cuatro (04) deben ser de similar característica al del objeto de la licitación (Farmacéutico u hospitalario) adjuntando el acta de liquidación del contrato y/o acta de

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
Página 36 de 64			

recibo y/o acta de cantidades de obra final, donde se constate el desarrollo de las actividades afines al proceso. No se tendrán en cuenta contratos celebrados como subcontratistas.

Si es Consorcio o Unión Temporal: Cuando esté conformado por dos o más personas jurídicas, el objeto social en Cámara y Comercio debe comprender la realización de actividades y deberá tener experiencia general en instalación y puesta en funcionamiento equipos de ventilación y extracción en instituciones de uso hospitalario.

Deberá acreditar experiencia en al menos seis (06) proyectos ejecutados en esos últimos cinco (05) años, de los cuales al menos cuatro (04) deben ser de similar característica al del objeto de la licitación (Farmacéutico u hospitalario) adjuntando el acta de liquidación del contrato y/o acta de recibo y/o acta de cantidades de obra final, donde se constate el desarrollo de las actividades afines al proceso. No se tendrán en cuenta contratos celebrados como subcontratistas.

Cuando esté conformado por dos o más personas naturales, todos sus integrantes deberán ser profesionales de la ingeniería debidamente matriculados en el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus profesiones Auxiliares, con experiencia mínima de cinco (5) años contados a partir de la fecha de expedición de la constancia de terminación de materias de acuerdo con el decreto 785 de 2005 y ley 909 de 2004.

Cuando esté conformado por una persona natural y una persona jurídica el objeto social en Cámara y Comercio debe comprender la realización de actividades y deberá tener experiencia general en instalación y puesta en funcionamiento equipos de ventilación y extracción en instituciones de uso hospitalario.

La antigüedad de cada uno de los consorciados deberá ser como mínimo de cinco (5) años contados a partir la fecha de entrega de las propuestas y a partir de la fecha de expedición de la constancia de terminación de materias de acuerdo con el decreto 785 de 2005 y la ley 909 de 2004

4.2- CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

- Continuidad. Los proponentes deberán presentar un Plan de Continuidad para el suministro, instalación y puesta en funcionamiento equipos de aire acondicionado, extracción y ventilación mecánica en el INC.
- Oportunidad. Deben cumplirse los parámetros de oportunidad establecidos.
- Calidad. Cumplir con parámetros de calidad.
- Servicio al cliente. El servicio debe ofertarse con calidez, amabilidad, humanización, fiabilidad del producto, costo, disponibilidad, tiempo de respuesta y tiempo de entrega.

4.3 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO:

El objeto se prestará en las siguientes fases:

- Acta de inicio con la participación del supervisor del contrato, con el apoyo de los coordinadores de los grupos: Área Gestión Hotelera, Salud Ocupacional, Sistemas, Almacén, Gestión Ambiental.
- Entrega del área a intervenir
- Se realizará una supervisión, conforme sea designado por el ordenador del gasto.
- Desde el punto de vista de Salud Ocupacional y Gestión Ambiental se verificarán el lleno de los requisitos.
- Para la entrega final, se requerirá el diligenciamiento del recibo a satisfacción firmado por el responsable del servicio, el supervisor del contrato. Sin la aprobación de todas estas áreas, no se cancelará el saldo final del contrato.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 37 de 64	

4.4 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO PARA EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, EXTRACCIÓN Y VENTILACIÓN MECÁNICA EN EL INC: El servicio será prestado con base en las siguientes especificaciones o según sea determinado por el Instituto.

4.4.1 DISPOSICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

- El oferente se obliga a no CONTRATAR personal menor de 18 años de edad.
- El contratista deberá presentar una relación de los trabajadores que ocupará para la ejecución del contrato, quienes además, deberán presentar el correspondiente documento de identidad a la entrada del Instituto. Así mismo el contratista deberá informar al supervisor del contrato oportunamente todos los cambios que efectuará en el personal y acreditar iguales condiciones requeridas.
- El INC suministrará un carné para el ingreso a la entidad. El contratista deberá cancelar la suma estipulada por el Instituto por cada carné. En caso de pérdida el responsable deberá cancelar el valor correspondiente. Este carné debe entregarse al término del contrato y/o vinculación de la persona.
- El personal del contratista cumplirá con el Código de Ética Institucional, así como todas las normas legales y reglamentarias.
- El contratista no podrá prestar su personal para otras labores dentro de las instalaciones del Instituto, teniendo en cuenta que el fin primordial del contrato es el suministro, instalación y puesta en funcionamiento equipos de aire acondicionado, extracción y ventilación mecánica en el INC, que se requiera en las instalaciones y sedes del INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA- ESE.
- Todo el personal del contratista deberá estar debidamente capacitado en relaciones humanas, atención humanizada y servicio al cliente.
- Todos los datos e informaciones a los cuales tuviera acceso el contratista desde cuando se encuentre preparando la propuesta y durante la ejecución del posible contrato serán mantenidas en forma confidencial. Esta confidencialidad será continua y no vence ni por terminación ni por caducidad del contrato.
- El contratista deberá hacer entrega de soportes, e informes solicitados por los supervisores del contrato o a través de requerimiento realizados por la Subdirección Administrativa y financiera.

4.4.2 Supervisión del contrato:

La supervisión del presente contrato estará a cargo de quien designe la Dirección General del Instituto Nacional de Cancerología ESE.

4.4.3 Domicilio para ejecución del proyecto:

El presente contrato se desarrollará en la ciudad de Bogotá D.C.

4.4.3 Cláusula sobre confidencialidad y manejo de la información:

El contratista se compromete a mantener en total reserva cualquier información entregada a él por el Instituto y deberá realizar todas las acciones necesarias para evitar su divulgación, con la única excepción de su revisión por parte de los funcionarios de las instituciones que deban evaluar la intencionalidad de participar en el proyecto de investigación, o por los funcionarios que se encuentran bajo similares condiciones de confidencialidad como son los pertenecientes a los comités de ética institucional. De igual forma el contratista no podrá hacer uso o divulgación de la información que a nombre del Instituto sea obtenida de personas o instituciones públicas privadas con el objeto de dar cumplimiento a sus obligaciones contractuales.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 38 de 64	

ANEXO TECNICO No 4
Tablas de características técnicas

I. GENERALIDADES:

El servicio se prestará en la sede del Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá D.C., dentro de los requerimientos institucionales.

II.- REQUERIMIENTOS PARA EL OBJETO CONTRACTUAL:

A continuación se detallan las especificaciones que debe el proponente tener en cuenta para presentar su oferta, la cual debe estar directamente relacionada con el objeto de esta invitación, la información que se detalla adelante y las consideraciones de todo orden que estime, para ofrecer mejores condiciones a la Entidad.

1- El servicio contratado debe garantizar que la propuesta para la contratación para la ejecución de las obras relacionadas con la presente invitación del Instituto Nacional de Cancerología según cuadro adjunto:

Items para suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos de aire acondicionado, extracción y ventilación mecánica según los requerimientos del Instituto:

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	<i>Trabajos varios</i>				
	UV-01 desmonte y traslado al interior del edificio, se cambia su uso de suministro a extracción reemplaza ambos hongos	UND	1		
	Ventiladores Hongo	UND	2		
	Limpieza ductos existentes	UND	1		
	Desmonte filtros HEPA existentes con sus cajas	UND	3		
1.2	<i>Suministro nuevos equipos</i>				
	UMA-CM-P2 Nuevo equipo doble pared 2000 CFM, con filtración MERV 8 y MERV 14, incluye dâmpfer 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		

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.		CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL		VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		VIGENCIA:	18-01-2016
			Página 39 de 64	

	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	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 dâmpier 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		

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.		CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL		VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		VIGENCIA:	18-01-2016
			Página 40 de 64	

	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	Ingeniería				
	Puesta a punto y balanceo del sistema, entrega de equipo funcionando.	UN	1		
3	CENTRAL ESTERILIZACION				
	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		

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 41 de 64	

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 dâmpfer 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				
	Lâmina galvanizada calibre 24	M2	10		
	Lâmina galvanizada calibre 22	M2	39		
	Aislamiento exterior Duct Wrap ductos de suministro	M2	39		
3.4	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		
3.5	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		
3.6	Tablero eléctrico				
	TAE-03 con espacio para variador	UN	1		
	Puesta en sitio, montaje y conexiones	UN	1		
3.7	Ingeniería				
	Puesta a punto y balanceo del sistema	GLB	1		
4	SALAS DE CIRUGIA				

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 42 de 64	

	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 dâmpers 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				
	Lâmina galvanizada calibre 24	M2	20		
	Lâmina 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				

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.		CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL		VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		VIGENCIA:	18-01-2016
	Página 43 de 64			

	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	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 dämpers de gravedad, sensores y variador	UND	1		
	Puesta en sitio, montaje y conexión	UND	1		

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 44 de 64	

	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	<i>Ducteria</i>				
	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	<i>Tuberías de refrigeración y accesorios</i>				
	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	<i>Difusores y rejillas</i>				
	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	<i>Controles</i>				
	Controlador principal	UN	1		

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 45 de 64	

	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	<i>Eléctricas</i>				
	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	<i>Ingeniería</i>				
	Limpieza interior ductos existentes	UND	1		
	Puesta a punto y balanceo del sistema, entrega del equipo en funcionamiento.	UN	1		
	VALOR TOTAL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, EXTRACCIÓN Y VENTILACIÓN				

Items para obras civiles-eléctrica para el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos de aire acondicionado, extracción y ventilación mecánica según los requerimientos del Instituto:

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.				
1.7	Obras civiles - eléctricas				
	Trabajos en cieloraso, resane y terminación pintura epoxica	M2	3		

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.		CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL		VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		VIGENCIA:	18-01-2016
	Página 46 de 64			

	Acometida eléctrica aguas abajo de tablero eléctrico a equipos. Completo.	UN	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				
2.7	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		
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				
4.7	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		
5	RADIOFARMACIA				
	Cambio completo de equipos excepto extractor campana Laboratorio control de calidad, cambio completo de filtros HEPA				
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		
6	ASEO				
	Aseo todas las áreas	UN	1,00		
	TOTAL COSTO DIRECTO				
	ADMINISTRACIÓN	12%			
	IMPREVISTOS	8%			
	UTILIDAD	5%			
	TOTAL CON A.I.U.				
	IVA SOBRE UTILIDAD	16%			
	VALOR TOTAL CON IVA OBRAS CIVILES-ELÉCTRICA				

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 47 de 64	

NOTA. El esquema propuesto de AIU y su distribución no es modificable: el estándar aceptado es del 25%. No se aceptan valores menores o mayores y la distribución será 12% para gastos administrativos, 8% para imprevistos y 5% para utilidad.

Los imprevistos deben ser debidamente justificados y aprobados por el Instituto Nacional de Cancerología ESE, en caso contrario dicho valor no se cancelará.

EL CONTRATISTA DEBE PRESENTA EL VALOR TOTAL DE LA PROPUESTA LA CUAL INCLUYE:

ITEM	DESCRIPCION	V/TOTAL
1	VALOR TOTAL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, EXTRACCIÓN Y VENTILACIÓN	
2	VALOR TOTAL CON IVA OBRAS CIVILES-ELECTRICA	
	TOTAL PROPUESTA	

El proponente deberá anexar relación y características de los equipos que dispondrá para la prestación del servicio de **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, EXTRACCIÓN Y VENTILACIÓN MECÁNICA EN DIFERENTES ÁREAS DEL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA ESE.**

4.1 CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO

- Continuidad. Los proponentes deberán presentar un Plan de Continuidad en para el suministro, instalación y puesta en funcionamiento equipos de aire acondicionado, extracción y ventilación mecánica en el INC.
- Oportunidad. Deben cumplirse los parámetros de oportunidad establecidos.
- Calidad. Cumplir con parámetros de calidad.
- Servicio al cliente. El servicio debe ofertarse con calidez, amabilidad, humanización, fiabilidad del producto, costo, disponibilidad, tiempo de respuesta y tiempo de entrega.

4.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO:

El objeto se prestará en las siguientes fases:

- Acta de inicio con la participación del supervisor del contrato, con el apoyo de los coordinadores de los grupos: Área Gestión Hotelera, Salud Ocupacional, Sistemas, Almacén, Gestión Ambiental.
- Entrega del área a intervenir
- Se realizará una supervisión, conforme sea designado por el ordenador del gasto.
- Desde el punto de vista de Salud Ocupacional y Gestión Ambiental se verificarán el lleno de los requisitos.
- Para la entrega final, se requerirá el diligenciamiento del recibo a satisfacción firmado por el responsable del servicio, el supervisor del contrato. Sin la aprobación de todas estas áreas, no se cancelará el saldo final del contrato.

4.3 DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO PARA EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO, EXTRACCIÓN Y VENTILACIÓN MECÁNICA EN EL INC: El servicio será prestado con base en las siguientes especificaciones o según sea determinado por el Instituto.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
Página 48 de 64			

4.4 DISPOSICIONES GENERALES PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

- El oferente se obliga a no CONTRATAR personal menor de 18 años de edad.
- El contratista deberá presentar una relación de los trabajadores que ocupará para la ejecución del contrato, quienes además, deberán presentar el correspondiente documento de identidad a la entrada del Instituto. Así mismo el contratista deberá informar al supervisor del contrato oportunamente todos los cambios que efectuará en el personal y acreditar iguales condiciones requeridas.
- El INC suministrará un carné para el ingreso a la entidad. El contratista deberá cancelar la suma estipulada por el Instituto por cada carné. En caso de pérdida el responsable deberá cancelar el valor correspondiente. Este carné debe entregarse al término del contrato y/o vinculación de la persona.
- El personal del contratista cumplirá con el Código de Ética Institucional, así como todas las normas legales y reglamentarias.
- El contratista no podrá prestar su personal para otras labores dentro de las instalaciones del Instituto, teniendo en cuenta que el fin primordial del contrato es el suministro, instalación y puesta en funcionamiento equipos de aire acondicionado, extracción y ventilación mecánica en el INC, que se requiera en las instalaciones y sedes del INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA- ESE.
- Todo el personal del contratista deberá estar debidamente capacitado en relaciones humanas, atención humanizada y servicio al cliente.
- Todos los datos e informaciones a los cuales tuviera acceso el contratista desde cuando se encuentre preparando la propuesta y durante la ejecución del posible contrato serán mantenidas en forma confidencial. Esta confidencialidad será continua y no vence ni por terminación ni por caducidad del contrato.
- El contratista deberá hacer entrega de soportes, e informes solicitados por los supervisores del contrato o a través de requerimiento realizados por la Subdirección Administrativa y financiera.

4.5 UNIFORMES, DOTACIÓN Y EQUIPOS

Los uniformes, distintivos, insumos, dotación y elementos de protección los debe proporcionar el contratista; además deberá suministrar toda la dotación necesaria al personal de la firma contratista para el correcto desempeño sus funciones.

4.6 REGLAMENTO GENERAL DE LAS OBRAS

La actuación del CONTRATISTA en materia de Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, se sujetará en todo a las disposiciones legales vigentes en Colombia, en especial a las siguientes: Ley 9 de 1979, Resolución 2413 de 1979, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989, Ley 99 de 1993, Decreto 1295 de 1994, Resolución 0541 de 1994, Decreto 0948 de 1995, Decreto 0375 de 1997, Decreto 4741 de 2005, Resolución 0627 de 2006; Resolución No. 1409 del 23 de julio de 2012, Modificada por la Resolución 3368 de 12 de agosto de 2014, Resolución No. 1138 del 31 de julio de 2013, Decreto 2981 del 20 de diciembre de 2013, Decreto 351 del 19 de febrero de 2014 y se dictan otras disposiciones y las demás normas que los reglamenten, actualicen o sustituyan.

EL CONTRATISTA debe garantizar un soporte en Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, para esto deberá contar con el personal calificado para el control de estos aspectos y que se encargue de la vigilancia y capacitación periódica del personal. Debe contar con el apoyo de un profesional especialista en salud ocupacional o áreas afines y/o con el apoyo de un profesional del área ambiental.

EL CONTRATISTA está obligado a cumplir con las obligaciones legales referentes a afiliación y pago de aportes a las ARL, EPS, Pensiones y otros parafiscales y demostrar su cumplimiento permanente.

El CONTRATISTA no podrá iniciar actividades sin el cumplimiento de la totalidad de los requisitos establecidos en el contrato, en el presente reglamento y en la normatividad vigente, en caso de incumplir este aspecto

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 49 de 64	

durante la ejecución del contrato el INC podrá suspender la ejecución de la obra en forma inmediata y aplicar las medidas establecidas en el contrato. Sin perjuicio de las sanciones que se determinen el CONTRATISTA debe asegurar el cumplimiento de los requisitos antes de reiniciar las actividades.

EL CONTRATISTA presentará al INC los siguientes informes:

- Reporte mensual de estadísticas de accidentalidad incluyendo número de accidentes, horas hombre trabajadas, índice de severidad, índice de frecuencia e índice de lesiones incapacitantes (personal del contratista o subcontratistas).
- Reporte mensual sobre las horas y temario del entrenamiento y capacitación en Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

Los componentes normativos son los siguientes:

SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL:

- Crear y mantener las más adecuadas condiciones de Ambiente, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, demostrar su compromiso para prevenir y controlar accidentes e incidentes y extender el cumplimiento de estos requisitos a sus subcontratistas.
- Disminuir la circulación de los trabajadores por el área, garantizando unidades sanitarias, zonas de hidratación y horarios específicos de alimentación en la zona de construcción.
- Dar cumplimiento estricto al procedimiento corporativo de manejo de ingreso, permanencia y salida de contratistas, y demás regulaciones que en el tema de ambiente, seguridad industrial y salud ocupacional se defina.
- Tener debidamente establecido el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial y deberá cumplir además, las normas que rijan en el reglamento de Higiene y seguridad del Instituto.
- Tener conformado el Comité Paritario de Salud Ocupacional y este debe sesionar mensualmente conforme a lo establecido en la normatividad vigente. El CONTRATISTA está obligado a demostrar su cumplimiento.
- Presentar mensualmente al supervisor o interventor técnico del INC, los comprobantes de pagos a la seguridad social (salud, pensiones y riesgos profesionales) y los comprobantes de pagos.
- Garantizar los recursos destinados al desarrollo del programa de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, tales como: presupuesto, medios de comunicación, medios de transporte, ayudas audiovisuales, equipos de medición, base de datos para llevar su estadística de seguridad.
- Suministrar los elementos de protección necesarios para sus trabajadores, en la cantidad y calidad requeridos (gafas y arnés de seguridad, respiradores, protectores auditivos, cascos, guantes, etc.). Los cascos de todo el personal perteneciente a la empresa CONTRATISTA deberán ser de color Naranja.
- El personal del CONTRATISTA deberá contar con overol permanente que lo identifique. (cada obra usará un color diferente y se usará la denominación, así mismo, deberá ser carnetizado y mantener su identificación visible y el carné que certifica su afiliación a ARL durante el acceso y tiempo que permanezca en las instalaciones del Instituto.
- Independientemente de los requisitos de ley, el CONTRATISTA se obliga a reportar al Instituto los incidentes y accidentes en S&SO, utilizando los procedimientos que para ello se definan. Así mismo se obliga a participar en la investigación de Accidentes e incidentes con miras a encontrar medidas de mejoramiento en S&SO. En todo caso será responsabilidad del CONTRATISTA velar por la seguridad de sus trabajadores y atender el manejo y las obligaciones que de un accidente se deriven.
- Los exámenes médicos ocupacionales deben realizarse a todo el personal del CONTRATISTA, incluyendo (sus contratistas o subcontratistas) sin importar el tiempo de duración del trabajo. Debe incluir como mínimo: Examen físico médico ocupacional según resolución 2346 de 2007, enfocado a la detección de características de relevancia según el trabajo a desarrollar (incluye criterios de

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 50 de 64	

aptitud física de acuerdo al trabajo a desarrollar, en trabajos de alto riesgo: trabajos en alturas, ingreso a espacios confinados, altas temperaturas, manejo preventivo conductores) y de los riesgos ocupacionales identificados. EL CONTRATISTA debe realizar estos exámenes a sus empleados y garantizar que sus subcontratistas lo hagan con las mismas características.

- Proveer como equipo mínimo para cada trabajador en los sitios de construcción y en las áreas industriales: botas con puntera de seguridad, casco, guantes acordes a la tarea desarrollada, lentes de seguridad, protectores auditivos según la zona de exposición y aquellos otros elementos de protección requeridos para realizar una labor segura según los riesgos que se identifique que está expuesto el trabajador. Igualmente debe asegurar que los elementos de protección personal cumplen con las normas de calidad nacional e internacionales propias de estos elementos.
- Mantener los registros de suministro, control de uso y reposición de los elementos de protección personal, para la totalidad de sus trabajadores presentes en el sitio de trabajo de conformidad con los riesgos identificados en la matriz.

CERRAMIENTOS, BALIZAJE Y SEÑALIZACIÓN

- Todo cerramiento de rutas de evacuación y rutas de circulación habitual debe ser informado a las áreas afectadas (incluyendo en todos los casos a los grupos de Gestión Ambiental y Salud Ocupacional) como mínimo 1 día hábil antes de realizar el cierre, estos cierres deben ser autorizados por la subdirección administrativa y financiera del instituto.
- El cerramiento o barrera física deberá cumplir con los siguientes aspectos: Ser completamente Hermético y sellado del piso al techo. El material a realizar puede ser: cortinas de plástico resistentes al fuego, para mitigar la salida de polvo, con cortinas que se solapan. Así mismo, existe la opción de que este sea en material en dry wall, fibrocemento o superboard doble pared. Se deben sellar los conductos de ventilación del área a intervenir. Eliminar el aire y el polvo del área hacia el exterior, las ventanas deben permanecer cerradas.
- Se debe instalar cinta en las zonas donde se desarrollen trabajos, si la obra colinda con la vía pública o zonas exteriores del instituto la señalización debe ser reflectiva.
- Los accesos a las zonas de obra deben estar señalizados indicando el nombre del CONTRATISTA que realiza la obra, las restricciones de acceso, el uso de elementos de protección personal para el ingreso.
- Las excavaciones y vacíos mayores a 1.2 metros deben contar con señalización y estar ubicada como mínimo a 1.5 metros desde el borde de la excavación y debidamente demarcada.
- Se debe instalar las señales de tipo informativa, preventivas que identifiquen las áreas en construcción, así como los riesgos presentes (peligro por salida de material de obra, caída de escombros, ubicación de la salida de emergencias, ruta de evacuación, zonas de acceso controlado, etc.) así como las rutas alternas o de desvío.
- Se debe contar con un aislamiento y señalización adecuada de la salida, entrada y operación de vehículos.
- Se debe tener aislamiento y señalización adecuada de los puntos eléctricos y de almacenamiento de materiales explosivos y/o inflamables.
- Se debe contar con señalización adecuada si se desarrollan actividades nocturnas.

MANEJO EFICIENTE DEL AGUA

- Se debe proteger de manera adecuada con malla u otro material todos los sumideros y sistemas de alcantarillado que puedan ser afectados.
- Se debe proteger de manera adecuada los pozos de inspección.
- Se debe realizar una limpieza periódica de sumideros ya que siempre deben estar limpios.
- No se debe realizar vertimientos a calles, canales y/o cuerpos de agua.
- Se deben implementar sistemas de recirculación y/o reutilización de aguas.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 51 de 64	

- Si el proyecto tiene una duración mayor a 12 meses se debe implementar un programa de aprovechamiento de aguas lluvias.
- No pueden existir depósitos de aguas estancadas.

MANEJO Y CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

- Se debe realizar limpieza general en todos los frentes de obra y en las zonas de estacionamiento de vehículos y maquinaria, al final de cada jornada.
- Las rutas de ingreso y evacuación deben estar libres de materiales provenientes de la obra.
- Se debe realizar una humectación adecuada en las áreas desprovistas de acabados.
- En los proyectos con edificaciones de más de tres plantas, se deben mantener durante toda la construcción, malla de protección, con características, tales que, controle el material particulado, ubicados en sus frentes y costados.
- Se debe realizar el barrido y limpieza en húmedo para las áreas interna y externa, al igual que la evacuación de escombros del área de trabajo como mínimo una vez al día.
- Los materiales y demoliciones se deben confinar y cubrir para evitar su dispersión a áreas aledañas.
- Debe existir un adecuado aislamiento para la operación de equipos generadores de ruido.
- Se debe implementar un sistema de limpieza de llantas que garantice el estado de limpieza del espacio público, con el ingreso y salida de los vehículos.
- Los vehículos no deben utilizar pitos, cornetas y/o bocinas.
- Se deben cumplir con los horarios permitidos para la operación de vehículos, maquinaria y equipos.
- No se deben realizar quemas a cielo abierto.
- No debe realizar el almacenamiento de materiales en descomposición u otros que generen malos olores.

MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

- Se debe contar con una brigada de aseo y limpieza.
- Se debe realizar capacitaciones para el manejo de residuos sólidos dirigido hacia los trabajadores.
- Se debe realizar una buena clasificación en la fuente donde se almacene por tipo de residuo.
- Se debe contar con lugar adecuado para el almacenamiento temporal de residuos por tipo de residuos, en ningún caso estos deben ser almacenados en los cuartos de almacenamiento intermedio ni central del INC.
- Los recipientes de almacenamiento de residuos deben estar debidamente identificados.
- No se debe presentar el sobre llenado de los recipientes de almacenamiento temporal.
- El escombros y material de excavación generado se debe almacenar y transportar cubierto.
- No se debe presentar mezclas de residuos sólidos y escombros.
- No se deben utilizar zonas verdes para la disposición temporal y final en zonas verdes.
- No se debe evidenciar presencia de residuos sólidos en las zonas de obra.
- Los residuos sólidos no deben interferir con el tráfico vehicular y/o peatonal.
- Se debe realizar un convenio con una entidad autorizada por las entidades del estado, para realizar la disposición final de los escombros y/o residuos peligrosos.
- Se debe presentar el permiso ambiental de la entidad para poder realizar el tratamiento y/o disposición final de escombros y/o residuos peligrosos.
- Mensualmente se debe presentar un acta de disposición de escombros y/o residuos peligrosos generados. Esta acta debe estar firmada por la entidad contratada en donde se especifique el tipo de material, tratamiento realizado y la cantidad en kg.

MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS

- Los materiales que se adquieren deben provenir de lugares autorizados.
- Los vehículos que transportan los materiales deben contar con la protección requerida.

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.		CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL		VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		VIGENCIA:	18-01-2016
			Página 52 de 64	

- Se debe contar con un control a proveedores.
- La mezcla de concreto y/o mortero se debe realizar sobre un plataforma. Esta actividad no se puede realizar en el espacio público.
- El calentamiento de mezclas se debe llevar acabo en parrilla portátil.
- Se debe llevar un inventario de sustancias y productos químicos y/o peligrosos utilizados, con su respectiva identificación y fichas de seguridad.
- Se debe tener un almacenamiento adecuado de combustibles, aceites, lubricantes.
- Los materiales se deben almacenar en sitios que no causen obstrucción.
- El contratista deberá disponer de todos los residuos de obra sin que genere ningún costo para el INC.

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

DESCRIPCION**	UND	UMA-CM-P2	UMA-CM-P7	UMA-RDF-01	UMA-RDF-02	UMA-CIR-01	UMA-CE-01
Area Atendida		CENTRAL DE MEZCLAS P2	CENTRAL DE MEZCLAS P7	RADIOFARMACIA	RADIOFARMACIA área ciclotrón	Salas de cirugía	CENTRAL ESTERILIZACION
Ubicación		Exterior	Exterior	Exterior	Exterior	Interior	Exterior
General							
Caudal Total	CFM	2,000	1,500	7,000	1,300	12,000	9,000
Caudal Aire exterior	CFM	2,000	1,500	7,000	1,300	6,600	4,600
Serpentín enfriamiento							
Capacidad Total	MBTUH	NA	18	100	24	182	136
Capacidad sensible	MBTUH	NA	18	100	24	182	136
Condición de entrada Db/Wb	°F	NA	70/56	70/56	70/56	70/56	70/56
Condición de salida cc Db	°F	NA	51	55	54	51.5	51.5
Serpentín calefacción							
Capacidad Total	MBTUH	NA	NA	120	13.7	220	120
Observaciones				Es el mismo serpentín de enfriamiento en modo Heat Pump	Resistencia eléctrica 4kw, 2 etapas	Es el mismo serpentín de enfriamiento en modo Heat Pump	Es el mismo serpentín de enfriamiento o en modo Heat Pump
Ventilador suministro		AF/BI/FC	AF/BI/FC	AF/BI/FC	AF/BI/FC	AF/BI/FC	AF/BI/FC
Tipo							
Perdida presión externa*	pulg C.A.	1.2	1.0	1.8	1.0	1.8	1.2
Potencia Motor	HP	2	2	15	2	20	10
Características eléctricas	Volt/Ph/Hz	208/3/60	208/3/60	208/3/60	208/3/60	208/3/60	208/3/60
Filtros suministro		SI	SI	SI	SI	SI	SI
Prefiltros	Eff	G4	G4	G4	G4	G4	G4
Tipo		Cartucho	Cartucho	Cartucho	Cartucho	Cartucho	Cartucho
Filtros 1era Etapa	Eff	F9	F9	F9	F9	F9	F9
Tipo		Cartucho	Cartucho	Cartucho	Cartucho	Cartucho	Cartucho

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.		CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL		VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		VIGENCIA:	18-01-2016
			Página 53 de 64	

Filtros 2da Etapa Tipo	Eff	NA NA	NA NA	HEPA Cartucho Carbón activado	HEPA Cartucho Carbón activado	NA NA Carbón activado	HEPA Cartucho Carbón activado
Otros Calculo de caída de presión		Vida media	Vida media	Vida media	Vida media	Vida media	Vida media
VARIADOR							
Observaciones		DOBLE PARED a validar x contratista	DOBLE PARED a validar x contratista	DOBLE PARED a validar x contratista	DOBLE PARED a validar x contratista	DOBLE PARED a validar x contratista	DOBLE PARED a validar x contratista
Lado de conexiones y accesos*	Kg	2000	2000	900	900	900	900
Peso en operación							
Aprox							
Dimensiones aprox (LxWxH)	mts	4x1.1x0.8	4x1.1x0.8	4.3x1.7x1.2	4.3x1.7x1.2	4x2x1.5	3.6x1.7x1.2
Altura de trabajo s.n.m	Mts	2600	2600	2600	2600	2600	2600
Cantidad	Un	2	2	1	1	1	1
Fabricante de referencia		TECAM	TECAM	TECAM	TECAM	TECAM	TECAM
Observaciones		Siempre ultimo banco de filtros aguas abajo del ventilador	Siempre ultimo banco de filtros aguas abajo del ventilador, incluir lámparas UV en serpentín	Siempre ultimo banco de filtros aguas abajo del ventilador, incluir lámparas UV en serpentín	Siempre ultimo banco de filtros aguas abajo del ventilador, incluir lámparas UV en serpentín	Siempre ultimo banco de filtros aguas abajo del ventilador, incluir lámparas UV en serpentín	Siempre ultimo banco de filtros aguas abajo del ventilador, incluir lámparas UV en serpentín
Garantía del fabricante	meses	12	12	12	12	12	12

* Debe verificarse por parte del contratista antes de realizar el pedido

Nota:

Las UMAS que funcionen como sistemas de VRF con refrigerante variable, deberán traer incluido el kit de válvula de expansión electrónica de fábrica

Las UMAS para splits, deberán traer válvula de expansión termostática

UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE EXTRACCIONES FILTRADAS

MARK	QTY	MODEL#	VOL (CFM)	SP (in wc)	PWR (HP)	MHP	RP M	DRI VE	SE	WE IGH T	MOT OR ENCL	MOTOR RPM	ELECTRICAL	CONFIG URATIO N	NOTES
VE-RDF-04	1		3300	2.5	3.24	5	1278	Belit	43%	541	TEFC -PE	1725/0000	208/3/60		Suministrar con caja de filtros ver pestaña CF
VE-CMP07	1		580	2.3	0.735	1	3661	Belit	32%	222	TEFC -PE	3450/0000	208/3/60	Argmt = 10 Rot =	Suministrar con caja de

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 54 de 64	

															CW Dischg = UB	filtros ver pestaña CF
VE-RDF-01	1		1350	1.2	0.492	0.75	1083	Belt	59%	246	ODP -SE	1725/0000	208/3/60			
VE-RDF-02	1		2500	1.2	0.947	1.5	1168	Belt	55%	289	ODP -PE	1725/0000	208/3/60			
VEH-CMP2-01	1		800	0.6	0.197	0.334	1306	Belt	45%	92	ODP -SE	1725/0000	208/3/60			
VEH-CMP2-02	1		600	0.6	0.149	0.334	1196	Belt	45%	92	ODP -SE	1725/0000	208/3/60			
VE-CEST-02	1		700	0.4	0.149	0.5	1751	Belt	35%	113	TEFC -SE	1725/0000	208/3/60			

Notas

Ciudad de selección
Bogotá
Unidades con switch de desconexión de
fábrica incluido

CAJAS DE FILTROS

Tag	Cant	Filtro principal	Pre Filtro	CONFIGURACION	CFM	Característica
CF-VE-RDF-04	1	F9	NA	1.5X2	3300	Filtro 12"
CF-CMP07	1	H13	NA	1.5X1	580	Filtro 12"

NOTAS:

La configuración indica de cantidad filtros a lo Alto x cantidad de filtros a lo Ancho
4x3 indica una altura equivalente de 4 filtros x ancho equivalente de 3 filtros

El contratista deberá conectar de manera rígida la caja de filtros a la respectiva unidad de extracción
economizando el mayor espacio posible, sin sacrificar la eficiencia de ambos equipos

SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO

CONDENSADORAS DE REFRIGERANTE VARIABLE CONDENSADAS POR AIRE

DESCRIPCION	Unidades	UCA-HP-CIR	UCA-HP-RDF-01	UCA-HP-CE-01
Ubicación		Cubierta	Cubierta	Cubierta
Atiende		Cirugías	Radiofarmacia	Central esterilización
Cantidad	Un	1	1	1
Numero de módulos	Un	2	1	1

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 55 de 64	

Capacidad Nominal Enfriamiento	MBTU/H	229	134	134
Capacidad Nominal Calefacción	MBTU/H	258	151	151
Refrigerante		410A	410A	410A
Temperatura exterior Bulbo seco	°F	70	70	70
Características eléctricas	Volt/Ph/Hz	208/3/60	208/3/60	208/3/60
Potencia consumida a carga plena	kw	15.8	9.6	9.6
Peso en Operación	Kg	416	245	245
Modelo de referencia				
Fabricante de referencia				

Selección a condición estándar

SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO

UNIDADES CONDENSADORAS SPLIT

		CONDICIONES AHRI	
DESCRIPCION	Unidad	UCA-RDF-02	UCA-CMP7
Calor Total	MBH	24	18
Temperatura exterior	Db °F	95	95
Características eléctricas	Volt/Ph/Hz	208/3/60	208/3/60
Cantidad	Un	1	1
Tipo		Descarga Vertical	Descarga Vertical
Potencia Eléctrica MAX	Kw	2.4	1.8
Modelo de referencia			
Fabricante de referencia			

MINI SPLIT

		CONDICIONES AHRI
DESCRIPCION	Unidad	MS-1.5TR
Calor Total	MBH	18
Temperatura exterior	Db °F	95
Características eléctricas	Volt/Ph/Hz	208/3/60
Cantidad	Un	1
Tipo		Descarga Vertical
Potencia Eléctrica MAX	Kw	2

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.		CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL		VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		VIGENCIA:	18-01-2016
			Página 56 de 64	

Modelo de referencia
Fabricante de referencia

LISTADO PUNTOS DE CONTROL									
AVR	SISTEMA /EQUIPO	DESCRIPCION	A I	A O	D I	D O	CONTROLADOR- NUMERO	SENSOR/ACTUADOR	
SS	UMA-CEST-01	ARRANQUE/PARO UCA				1	CEST	ENCENDIDO-POR-CONTROLADOR	
SS/S C	UMA-CEST-01	ARRANQUE/PARO/VFD/ESTAD O		1	1	1	CEST	VARIADOR DE FRECUENCIA	
PST	UMA-CEST-01	ESTADO FILTRO F9			1		CEST	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO	
PST	UMA-CEST-01	ESTADO FILTRO G4			1		CEST	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO	
DPT	UMA-CEST-01	ESTADO FILTRO H10	1				CEST	TRANSDUCTOR DE PRESION EN DUCTO	
TC	UMA-CEST-01	TEMP EXT CEST	1				CEST	SENSOR DE TEMPERATURA EN DUCTO	
SC	UMA-CEST-01	VELOCIDAD EN DUCTO INYECCION	1				CEST	SENSOR DE VELOCIDAD EN DUCTO	
SS	VE-CEST-02	ARRANQUE/PARO				1	CEST	ENCENDIDO-POR-CONTROLADOR	
PST	VE-CEST-02	ESTADO VE			1		CEST	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO	
SS	VE-CEST-1	ARRANQUE/PARO				1	CEST	ENCENDIDO-POR-CONTROLADOR	
PST	VE-CEST-1	ESTADO VE			1		CEST	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO	
			3	1	5	4			

LISTADO PUNTOS DE CONTROL									
AVR	SISTEMA/EQUIPO	DESCRIPCION	A I	A O	D I	D O	CONTROLADOR- NUMERO	SENSOR/ACTUADOR	
SS	UMA-CIR	ARRANQUE/PARO UCA				1	CIRUGIAS	ENCENDIDO-POR-CONTROLADOR	
SS/S C	UMA-CIR	ARRANQUE/PARO/VFD/ESTAD O		1	1	1	CIRUGIAS	VARIADOR DE FRECUENCIA	
PST	UMA-CIR	ESTADO FILTRO F9			1		CIRUGIAS	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO	
PST	UMA-CIR	ESTADO FILTRO G4			1		CIRUGIAS	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO	

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.				CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL				VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA				VIGENCIA:	18-01-2016
					Página 57 de 64	

							DUCTO
TC	UMA-CIR	TEMPERATURA DE SUMINISTRO DE AIRE	1			CIRUGIAS	SENSOR DE TEMPERATURA EN DUCTO
SC	UMA-CIR	VELOCIDAD EN DUCTO INYECCION	1			CIRUGIAS	SENSOR DE VELOCIDAD EN DUCTO
SS	VE-CIR-01	ARRANQUE/PARO				1 CIRUGIAS	ENCENDIDO-POR-CONTROLADOR
PST	VE-CIR-01	ESTADO VE			1	CIRUGIAS	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO
			2	1	4	3	

LISTADO PUNTOS DE CONTROL								
AVR	SISTEMA/EQUIPO	DESCRIPCION	A I	A O	D I	D O	CONTROLADOR-NUMERO	SENSOR/ACTUADOR
SS/SC	UMA-CMP2-1	ARRANQUE/PARO/VFD/ESTADO		1	1	1	CMP2	VARIADOR DE FRECUENCIA
PST	UMA-CMP2-1	ESTADO FILTRO F9			1		CMP2	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO
PST	UMA-CMP2-1	ESTADO FILTRO G4			1		CMP2	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO
SC	UMA-CMP2-1	VELOCIDAD EN DUCTO INYECCION	1				CMP2	SENSOR DE VELOCIDAD EN DUCTO
SS	VEH-CMP2-1	ARRANQUE/PARO				1	CMP2	ENCENDIDO-POR-CONTROLADOR
PST	VEH-CMP2-1	ESTADO VE			1		CMP2	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO
SS	VEH-CMP2-2	ARRANQUE/PARO				1	CMP2	ENCENDIDO-POR-CONTROLADOR
PST	VEH-CMP2-2	ESTADO VE			1		CMP2	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO
			1	1	5	3		

LISTADO PUNTOS DE CONTROL								
AVR	SISTEMA/EQUIPO	DESCRIPCION	A I	A O	D I	D O	CONTROLADOR-NUMERO	SENSOR/ACTUADOR
SS	UMA-CMP7	ARRANQUE/PARO UCA				1	CMP7	ENCENDIDO-POR-CONTROLADOR
SS/SC	UMA-CMP7	ARRANQUE/PARO/VFD/ESTADO		1	1	1	CMP7	VARIADOR DE FRECUENCIA
PST	UMA-CMP7	ESTADO FILTRO F9			1		CMP7	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO
PST	UMA-CMP7	ESTADO FILTRO G4			1		CMP7	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.		CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL		VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		VIGENCIA:	18-01-2016
			Página 58 de 64	

	CMP7						DUCTO
TC	UMA-CMP7	TEMP CMP7	1			CMP7	SENSOR DE TEMPERATURA EN DUCTO
SC	UMA-CMP7	VELOCIDAD EN DUCTO INYECCION	1			CMP7	SENSOR DE VELOCIDAD EN DUCTO
SS	VE-CMP7	ARRANQUE/PARO			1	CMP7	ENCENDIDO-POR-CONTROLADOR
DPT	VE-CMP7	ESTADO FILTRO HEPA	1			CMP7	TRANSDUCTOR DE PRESION EN DUCTO
PST	VE-CMP7	ESTADO VE			1	CMP7	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO
			3	1	4	3	

LISTADO PUNTOS DE CONTROL							
AVR	SISTEMA/EQUIPO	DESCRIPCION	A	A	D	D	CONTROLADOR- NUMERO
SS	UMA-RDF-1	ARRANQUE/PARO UCA				1	RDF-1
SS/SC	UMA-RDF-1	ARRANQUE/PARO/VFD/ESTADO		1	1	1	RDF-1
PST	UMA-RDF-1	ESTADO FILTRO F9			1		RDF-1
PST	UMA-RDF-1	ESTADO FILTRO G4			1		RDF-1
DPT	UMA-RDF-1	ESTADO FILTRO H10	1				RDF-1
TC	UMA-RDF-1	TEMPERATURA DE SUMINISTRO DE AIRE	1				RDF-1
TC	UMA-RDF-1	TEMPERATURA DE SUMINISTRO DE AIRE	1				RDF-1
SC	UMA-RDF-1	VELOCIDAD EN DUCTO INYECCION	1				RDF-1
SS	VE-RDF-03	ARRANQUE/PARO				1	RDF-1
PST	VE-RDF-03	ESTADO VE			1		RDF-1
SS	VE-RDF-1	ARRANQUE/PARO				1	RDF-1
PST	VE-RDF-1	ESTADO VE			1		RDF-1
SS	VE-RDF-2	ARRANQUE/PARO				1	RDF-1

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.		CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL		VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		VIGENCIA:	18-01-2016
			Página 59 de 64	

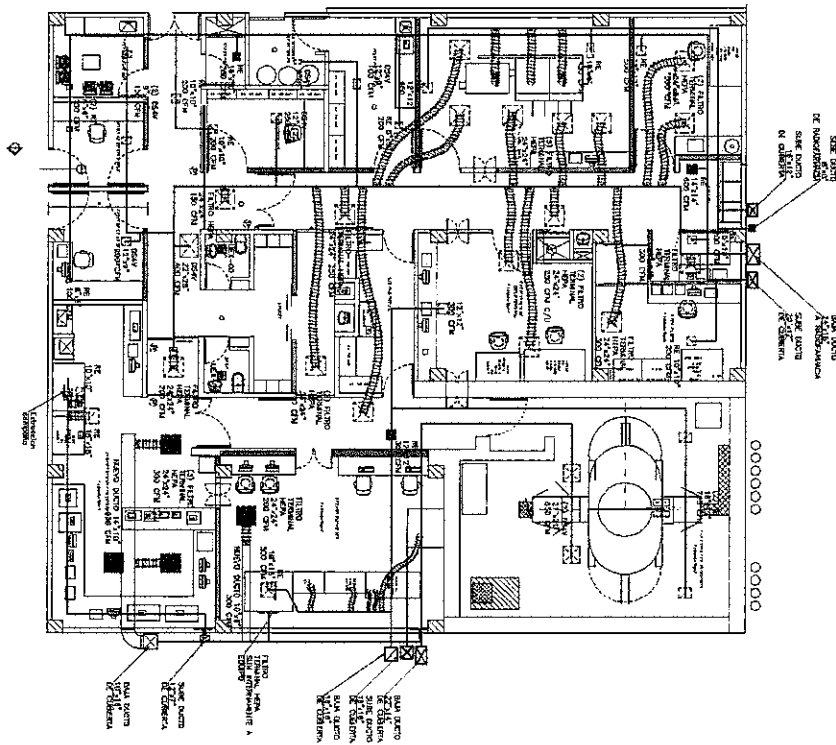
PST	VE-RDF-2	ESTADO VE			1		RDF-1	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO
SS/SC	VE-RDF-4	ARRANQUE/PARO/VFD/ESTADO		1	1	1	RDF-1	VARIADOR DE FRECUENCIA
PST	VE-RDF-4	ESTADO FILTRO F9			1		RDF-1	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO
SC	VE-RDF-4	VELOCIDAD EN DUCTO EXT	1				RDF-1	SENSOR DE VELOCIDAD EN DUCTO
			5	2	8	6		

LISTADO PUNTOS DE CONTROL								
AVR	SISTEMA/EQUIPO	DESCRIPCION	A	A	D	D	CONTROLADOR-NUMERO	SENSOR/ACTUADOR
SS	UMA-RDF-2	ARRANQUE/PARO RESISTENCIA				1	RDF-2	ENCENDIDO-POR-CONTROLADOR
SS	UMA-RDF-2	ARRANQUE/PARO UCA				1	RDF-2	ENCENDIDO-POR-CONTROLADOR
SS/SC	UMA-RDF-2	ARRANQUE/PARO/VFD/ESTADO		1	1	1	RDF-2	VARIADOR DE FRECUENCIA
PST	UMA-RDF-2	ESTADO FILTRO F9			1		RDF-2	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO
PST	UMA-RDF-2	ESTADO FILTRO G4			1		RDF-2	INTERRUPTOR DE PRESION EN DUCTO
DPT	UMA-RDF-2	ESTADO FILTRO H10	1				RDF-2	TRANSDUCTOR DE PRESION EN DUCTO
TC	UMA-RDF-2	TEMP EXT CUARTO CICLOTRON	1				RDF-2	SENSOR DE TEMPERATURA EN DUCTO
TC	UMA-RDF-2	TEMPERATURA DE SUMINISTRO DE AIRE	1				RDF-2	SENSOR DE TEMPERATURA EN DUCTO
SC	UMA-RDF-2	VELOCIDAD EN DUCTO INYECCION	1				RDF-2	SENSOR DE VELOCIDAD EN DUCTO

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 60 de 64	

Anexo 5

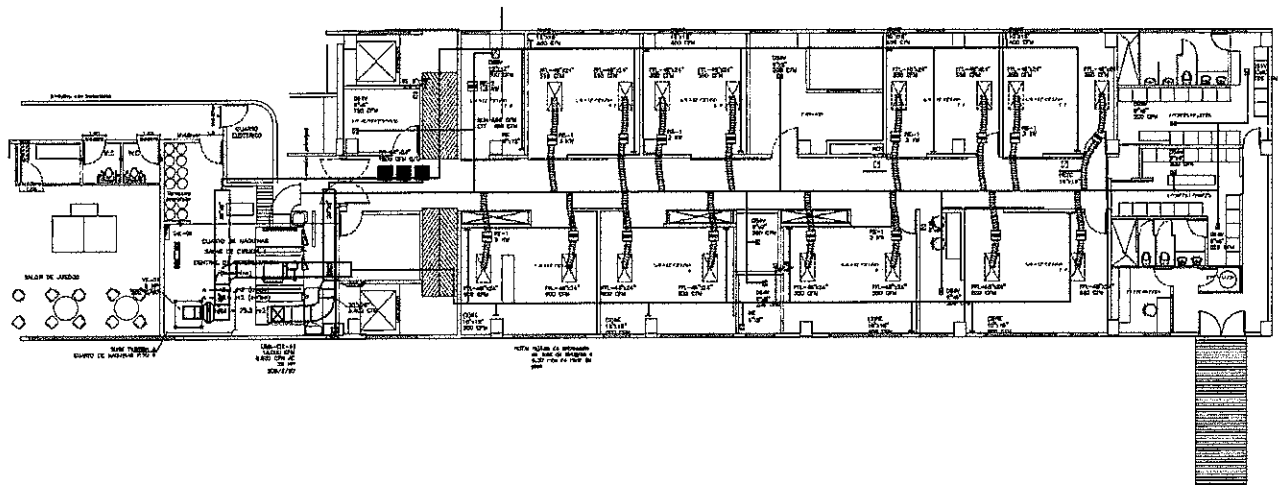
Planos de áreas Radiofarmacia



MEDICINA NUCLEAR PISO 1
DISEÑO
H= 3.00 MTS

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 61 de 64	

SALAS DE CIRUGIA P6- DISEÑO





GDG-P02-F-29

04

18-01-2016

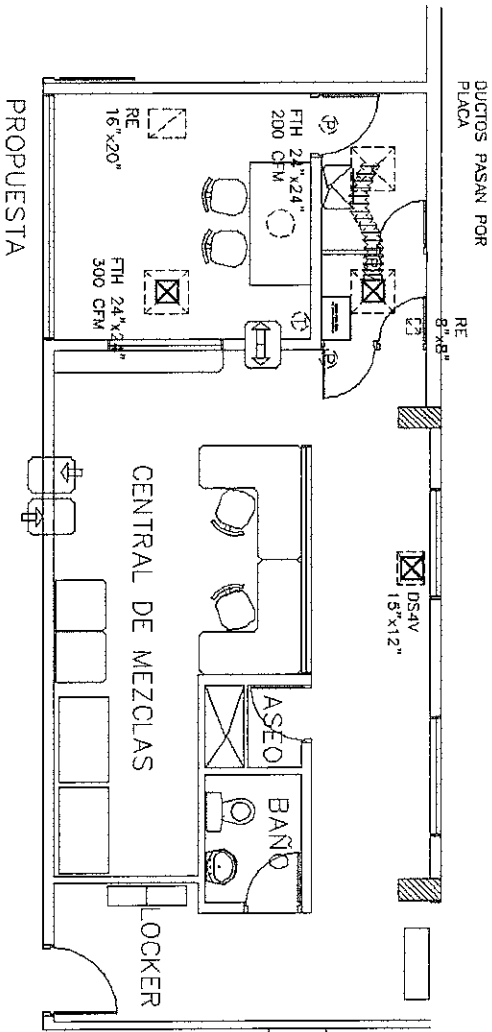
Página 62 de 64

	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
		Página 63 de 64	

H= 2.40 MTS

CENTRAL DE

MEZCLAS SÉPTIMO PISO



	INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA E.S.E.	CÓDIGO:	GDG-P02-F-29
	GESTIÓN DEL SISTEMA DE DESEMPEÑO INSTITUCIONAL	VERSIÓN:	04
	ESTUDIOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	VIGENCIA:	18-01-2016
Página 64 de 64			

CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN P5-DISEÑO
H= 2.90 MTS

