



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 433 DE 2020

Página 1 de 16

EL INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGÍA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO INVITA A PRESENTAR PROPUESTAS PARA CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LOS ESPACIOS QUE CONFORMAN LA CENTRAL DE MEZCLAS Y REORDENAMIENTO DEL SERVICIO DE FARMACIA DEL SEGUNDO PISO DEL EDIFICIO “A8”, DANDO CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES Y NORMATIVIDAD VIGENTE PARA ENTIDADES PRESTADORES DE SERVICIO EN SALUD COMO MEJORA EN LA INFRAESTRUCTURA, ACORDE A ESTA INVITACIÓN, SUS ANEXOS Y EL CONTRATO QUE SE CELEBRE PARA EL EFECTO.

ANEXO TÉCNICO No. 3

1. GENERALIDADES

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

2. CARACTERISTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

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. Las especificaciones técnicas tiene dos componentes, uno de sobre el suministro e instalación de equipos y el otro de obra civil e instalaciones.

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS.					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR ITEM
SIMINSITRO E INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION MECANICA. Nota: La oferta se realiza conforme a los siguientes ítems, los cuales se valoran conforme al anexo técnico No. 7.					
1	UNIDADES CONDENSADORAS VRF				
1,1	S. I. VRF-01	UN	1		
1,2	Puesta en sitio, instalación, conexión, refrigerante y accesorios de montaje	UN	1		
2	UNIDADES MANEJADORAS:				
2,1	S. I. UMA-01-P2 3520 cfm	UN	1		
2,2	Puesta en sitio, instalación, conexión y accesorios de montaje	UN	1		
2,3	S. I. UMAEX-01 - 610 cfm	UN	1		
2,4	Puesta en sitio, instalación, conexión y accesorios de montaje	UN	1		
3	VENTILADORES				
	S. I. VENTILADORES DE EXTRACCION TIPO HONGO - 852 cfm (Caudal de compensación de Cabina de seguridad para proceso de adecuación de antibioticos). NOTA: Este equipo compensa la extracción de la Cabina de seguridad Clase II Tipo B2.				
3,1	S. I. VE-01	UN	1		
3,2	Puesta en sitio, instalación, conexión y accesorios de montaje	UN	1		
4,00	CONDUCTOS				
	S. I. CONDUCTOS EN LAMINA GALVANIZADA				



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 433 DE 2020

Página 2 de 16

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS.					
4,1	S. I. Lámina galvanizada calibre 22	M2	180		
4,2	S. I. Lámina galvanizada calibre 24	M2	20		
	AISLAMIENTO EXTERNO				
4,3	S. I. Espuma elastomerica 13 mm	M2	60		
4,4	S. I. Pintura proteccion exteriorl (rendimiento 6m2/litro)	Galon	3		
	CONDUCTOS FLEXIBLES				
4,5	S. I. Conducto flexible pre aislado Ø8"	ML	20		
	ACCESORIOS				
4,6	S. I. Dampers de balanceo en ductos (no son remplazados por dampers de rejillas o difusores)	GLB	1		
5	DIFUSORES Y REJILLAS				
	S. I. DIFUSOR DE SUMINISTRO DE 3 VIAS CON DAMPER				
5,1	S. I. DS3V 9"x9"	UN	5		
5,2	S. I. DS3V 15"x15"	UN	2		
	S. I. DIFUSORES FILTRO TERMINAL HEPA H13				
5,3	S. I. DT 48"x24"	UN	4		
5,4	S. I. DT 24"x24"	UN	5		
	REJILLAS DE RETORNO CON DAMPER				
5,5	S. I. RR AF 12"x10"	UN	3		
5,6	S. I. RR AF 12"x16"	UN	1		
5,7	S. I. RR AF 12"x12"	UN	3		
5,8	S. I. RR AF 24"x24"	UN	1		
	REJILLAS DE EXTRACCION CON DAMPER				
5,9	S. I. RE AF 12"x12"	UN	2		
5,10	S. I. RE AF 20"x10"	UN	1		
5,11	Mano de obra, instalación y conexión difusores y rejillas	UN	27		
6	TUBERIAS DE REFRIGERACION				
6,1	S. I. Tubería aislada Ø3/8"	ML	10		
6,2	S. I. Tubería aislada Ø3/4"	ML	10		
6,3	S. I. Branches y accesorios de conexión tuberías VRF	GLB	1		
7	TABLEROS ELECTRICOS				
7,1	S. I. TAE-CM-P7	UN	1		
7,2	Mano de obra, instalación y conexión	UN	1		
8	SISTEMA DE CONTROL				
	TABLEROS DE CONTROL				
8,1	S. I. TC-01 incluye UPS 1 KVA, regletas, cableado, fuente etc	UN	1		
	CONTROLADORES				
8,2	S. I. Controlador digital touch panel en la zona	UN	1		
8,3	S. I. Módulos de expansión en tablero de control	UN	1		
	CABLEADO DE CONTROL				
8,4	S. I. Cableado de control (Incluye tubería y accesorios)	GLB	1		
	CABLEADO DE COMUNICACIÓN				



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 433 DE 2020

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS.					
8,5	S. I. Cableado de comunicación (Incluye tubería y accesorios)	GLB	1		
	SENSORES				
8,6	S. I. Sensor de temperatura en ducto extracción general UMAEX-01	UN	1		
8,7	Programación sistema de control	GLB	1		
9,0	BALANCEO, INSTALACION Y ENTREGA FINAL				
9,1	Ingeniería y supervisión de montaje	MES	3		
9,2	Puesta a punto y balanceo del sistema	GLB	1		
9,3	Manual de entrega incluido planos AS BUILT	GLB	1		
SUMINSITRO E INSTALACION DE PUERTAS, PASS THROUGH Y ESCLUSAS					
10	S. I. TRANSFER PASS THROUGH T. Esclusa de producto PsTh Man-06 para paso de materiales orgánicos, instrumental, residuos y otros elementos hospitalarios, fabricada en acero inoxidable Calidad AISI 304. Dimensiones interiores de acuerdo a las medidas de cada uno en los planos recibidos. Puertas esclusadas de vidrio templado T6 con serigrafía perimetral y junta de hermeticidad. Interior de acero inoxidable. Bisagras de fijación interior. Manija de cierre con enganche para impedir apertura por sobre presión. Sistema de esclusa con bloqueo electromagnético. Señal luminosa con Led rojo de apertura de puerta abierta y con posibilidad de desbloqueo. Sensor de control de puertas cerradas. Dimensiones interiores 520 x 660 x 520 mm Dimensiones totales 710 x 710 x 680 mm	UN	13,00		
11	S. I. ESCLUSA DE MATERIALES en Acero Inoxidable calidad AISI 304 acabado superficial s/ASTM A-480 n° 4 Mate Doble puerta de vidrio transparente templado T6 con serigrafia perimetral y junta de hermeticidad. _Túnel inter-puertas de Acero Inoxidable. _Bisagras de fijación interior. _Maneta de cierre con leva para impedir apertura por sobrepresión. _Sistema de esclusa con bloqueo electromagnético conmutado. _Señal luminosa con Led en rojo de puerta opuesta abierta y con posibilidad de desbloqueo. _Sensor de control de puertas cerradas. _ y fuente de alimentación. Medidas: 1,05X1,25X1,30Mts	UN	1,00		



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 433 DE 2020

ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS.				
12	S. I. PT1 Puerta Batiente Manual con brazo de cierre, hermética de 1 hoja con perfiles de aluminio anodizado plata y vidrio 6mm templado. (material resistente a la corrosión, superficie lavable y resistencia mecánica a estrés y condiciones de operación), . _Dimensiones paso libre 900 x 2100 mm. _Apertura batiente automática. _Junta perimetral EPDM densidad 1.28 grs/cm3, dureza 55 Shores, auto extingible. Burlete inferior de hermeticidad. Manija ergonómica a una cara en acero inoxidable. Bisagras especiales de alto desempeño. Marco en Acero Inoxidable AISI 304. Con sistema de enclavamiento de acuerdo con diseño e indicadores luminosos de apertura o cierre.Sistema electrónico de enclavamiento para dos o más puertas de la misma sala. Incluye dispositivo electrónico. Electroimán en cada puerta manual, o función de cierre en puerta automática. Suministro e instalación de Cableado.	UN	14,00	
13A	S. I. PT2 Puerta Batiente Manual con brazo de cierre, hermética de 1 hoja en acabado HPL de 3mm, antibacteriano. Junta perimetral EPDM densidad 1.28 grs/cm3, dureza 55 Shores, auto extingible.Burlete inferior de hermeticidad. Sistema de apertura interior antipánico Manija ergonómica exterior en acero inoxidable. Bisagras especiales de alto desempeño. Marco en Acero Inoxidable AISI 304.	UN	1	
13B	S. I. PT3 Puerta Batiente Manual doble (de 2 hojas) en aluminio anodizado plata, o en pintura electrostática color a elección del cliente. Cerradura con manija(s) exterior(es) a la mitad entre puertas. Rejillas de ventilación superior e inferior en cada hoja. Pasadores a piso y techo en una de las puertas.Se trata de una puerta de dos hojas de 40 cms de ancho cada una, con rejillas de ventilación y cerradura a la mitad.	UN	1	
			COSTO DIRECTO	
			IVA	19%
			SUB TOTAL 1	



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 433 DE 2020

Página 5 de 16

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBRA CIVIL E INSTALACIONES					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR ITEM
OBRA CIVIL E INSTALACIONES					
14	PRELIMINARES				
14,1	Localización y replanteo manual	M2	90,00		
14,2	Campamento contenedor para la duración del contrato. Incluye todos los elementos necesarios para su instalación y funcionamiento y retiro al finalizar.	UN	1,00		
14,3	S. I. Cerramiento en Dry-wall a una cara, estructura en acero galvanizado, masilla y pintura blanca una mano, avisos preventivos y cinta de seguridad	M2	24,00		
15	DESMONTES Y DEMOLICIONES				
15,1	Desmante de puertas entamboradas, incluye marco y trasiego al lugar de acopio	UN	4,00		
15,2	Desmante puerta vidrio aluminio doble hoja incluye marco trasiego al lugar de acopio	UN	2,00		
15,3	Desmante ventanas, incluye marco y trasiego al lugar de acopio	M2	15,30		
15,4	Desmante división en vidrio templado incluye trasiego al lugar de acopio	M2	11,60		
15,6	Desmante tubería eléctrica y cableado incluye trasiego al lugar de acopio	ML	70,00		
15,70	Desmante tomas eléctricas, reguladas voz y datos incluye trasiego al lugar de acopio	UN	25,00		
15,80	Desmante interruptor incluye trasiego al lugar de acopio	UN	10,00		
15,90	Desmante lámparas, incluye trasiego al lugar de acopio	UN	10,00		
15,10	Desmante de tubería hidráulica y sanitaria existente incluye trasiego al lugar de acopio	ML	15,00		
15,11	Desmante tablero eléctrico incluye trasiego al lugar de acopio	UN	1,00		
15,12	Desmante de puntos hidráulicos, incluye taponamiento	UN	2,00		
15,13	Desmante de puntos sanitarios, incluye taponamiento	UN	2,00		
15,14	Desmante lavamanos incluye trasiego al sitio de acopio	UN	2,00		
15,15	Desmante sanitario incluye trasiego al sitio de acopio	UN	2,00		
15,16	Desmante cielo raso existente, incluye estructura y trasiego a punto de acopio	M2	98,20		
15,17	Demolición de enchape pisos en Cerámica incluye trasiego al sitio de acopio	M2	15,00		
15,18	Demolición de enchape pisos en vinilo incluye trasiego al sitio de acopio	M2	93,00		
15,19	Demolición de enchape muros existentes incluye trasiego al sitio de acopio	M2	25,40		
15,20	Demolición de mampostería en ladrillo tolete común incluye trasiego al sitio de acopio	M2	85,40		
15,21	Pase en placa de concreto con broca de 1"	UN	3,00		
15,22	Pase en placa de concreto con broca de 2"	UN	3,00		
15,23	Pase sobre muros hasta de 1 m2	UN	7,00		
15,24	Demolición de placa de contrapiso para un espesor de 0.20 m	M2	15,00		



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 433 DE 2020

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBRA CIVIL E INSTALACIONES					
15,25	Desmante de muros en drywall o superboard a dos caras (incluye estructura y traciego al lugar de acopio)	M2	26,80		
15,26	Acarreo y retiro de escombros a escombrera certificada	M3	30,00		
16	CONCRETO Y ACERO DE REFUERZO				
16,1	S. I. Concreto para regatas en placa contrapiso maciza h= 0,1 en 3000 PSI	M2	1,00		
17	DRY WALL Y SUPER BOARD				
17,1	S.E.I. Cielo raso plano en lámina de yeso-cartón RH 1/2" estructura en acero galvanizado incluye cintas masilla y pintura tipo vinilica a una mano.	M2	3,23		
17,2	S.E.I. Cielorraso plano en lámina de yeso-cartón 1/2" estructura en acero galvanizado incluye cintas masilla y pintura tipo vinilica a una mano.	M2	89,60		
17,3	S. I. Media caña en yeso muro - muro y muro - techo en yeso	ML	201,00		
17,4	S.E.I. Escotilla de inspección con marco en aluminio blanco hasta 60 x 60 cm incluye tapa	UN	7,00		
17,5	S.E.I. Marco en aluminio blanco para lamparas 1,20x0,30m	UN	18,00		
17,6	S.E.I. Esquinero en acero inox cal 18 de alto impacto 8x9 cms y hasta 1,20 mt de altura	ML	23,00		
17,7	Reparación cielo raso en Dry-Wall pases hasta 80X80cms incluye suministros.	UN	10,00		
17,8	S. I. Muros en lámina super board 8mm a dos caras incluye estructura en perfil base 9	M2	111,00		
17,9	S. I. Muros en lámina super board 8mm (Incluye filos, dillataciones y estructura en perfil base 9	ML	85,73		
17,10	S. I. Refuerzos en madera inmunizada 8x4 para muros y cielorastos	ML	15,00		
17,11	S. I. Mampostería bloque N°4, incluye anclajes a muro en grafil 1/4" 2 grafiles de 4mm cada 3 hiladas, para vanos de puertas y ventanes	M2	6,00		
18	PAÑETES Y ESTUCOS				
18,1	S. I. Estuco plástico muro ascensor (Incluye filos y dillataciones)	M2	25,80		
18,2	S. I. Estuco plástico muro ascensor (Incluye filos y dillataciones)	ML	6,80		
19	ENCHAPES Y PISOS				
19,1	S. I. Alistado de Piso 1:4 esp. Hasta 7 cms	M2	103,20		
19,2	S. I. Guarda escoba en mediacaña en mortero afinado acabado liso	ML	114,50		
19,3	Suministro e instalación piso vinilico aséptico con cordón de soldadura en PVC incluye mástico	M2	96,00		
19,4	Suministro e instalación dilatación piso en PVC alto tráfico	ML	20,00		
19,5	S.E.I. Enchape cerámico 20,5 x 20,5 línea institucional blanco brillante corona muros poceta de aseo	M2	15,00		
19,6	Construcción de poceta de traperos en granito pulido, sellado y brillado blanco	UN	1,00		
20	PINTURAS				



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 433 DE 2020

Página 7 de 16

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBRA CIVIL E INSTALACIONES					
20,1	SE.I. Imprimante a una mano para la aplicación del poliaspartico hospitalario.	M2	365,00		
20,2	S.E.I. Poliaspartico tipo hospitalario de dos componentes a dos manos, con alto contenido de sólidos, gran duración y resistencia a la abrasión, al impacto y al desgaste, bajo Contenido VOC, bajo contenido de olor durante su instalación, puede secarse en temperaturas hasta (- 4°) centígrados y de rápido curación, debe tener alta resistencia química y alta resistencia a manchas, debe contar con protección antimicrobiana que permite su fácil limpieza, inhibiendo el crecimiento de bacterias en su superficie (antibacterial), el color debe ser estable por lo que debe ser resistente a la exposición a los rayos UV y debe cumplir con los criterios de instalaciones físicas de FDA/ CFSAN.	M2	270,00		
20,3	S. I. Pintura Epóxica sobre techos a 2 manos, incluye ml	M2	190,00		
20,4	S. I. Pintura demarcación (líneas de tráfico)	ML	20,00		
21	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				
21,1	S. I. Punto de AF PVCP Ø ½"	UN	2,00		
21,2	S. I. Red de agua fría tubería PVCP Ø ½" incluye soportes y accesorios	ML	18,00		
21,3	S. I. Registro tipo bola red White o similar de 1/2", incluye tapa registro 20x20cm	UN	1,00		
21,4	Conexión a red existente	UN	1,00		
21,5	S. I. Punto sanitario en PVC Ø 2"	UN	2,00		
21,6	S. I. Red sanitaria en PVC Ø 2" tipo pesado incluye soportes y accesorios	ML	18,50		
21,7	S. I. Punto sanitario en PVC Ø 4"	UN	0,00		
21,8	Suministro e instalación de sifón de 2" con rejilla metálica sosco 3X2	UN	1,00		
21,9	Conexión a red existente aguas servidas incluye regata resane y acabado	UN	1,00		
21,10	S.E.I. mueble lavamanos de piso en Acero Inoxidable Satin incluye poceta de 35cm x 55 x 18cm con pueta y entrepaños entamborados 90x60 patas de 15 cms en acero inox	UN	1,00		
21,11	S.E.I. Válvula manos libres con pedal, incluye todos los accesorios	UN	1,00		
21,12	S.E.I llave Jardín trabajo pesado	UN	1,00		
22	INSTALACIONES RED CONTRA INCENDIO				
22,1	S. I. Tubería acero ranurado SCH 10 Ø 2", incluye accesorios	ML	2,00		
22,2	S. I. Soportes para redes por techo en riel chanel con abrazadera, tornillo roscado de 1/4" Long 0,30m	UN	4,00		
22,3	S. I. Pintura red contraincendios	ML	4,00		
23	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
	SALIDAS Y CABLEADO SISTEMA ELECTRICO				



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 433 DE 2020

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBRA CIVIL E INSTALACIONES					
23,1	S. I. de salida para tomacorriente doble monofásico con polo a tierra desde el tablero de distribución. Incluye 1 toma doble 15A tierra aislada COLOR BLANCO, cajas galvanizadas, accesorios, suplemento, tubería EMT 3/4" Y 1", cable HFFR no 12 , marquillas con numeración de circuitos y conectores certificados de resorte.	UN	26,00		
23,2	S. I. de salida para tomacorriente doble monofásico con polo a tierra regulada desde el tablero de distribución. Incluye 1 toma doble de 15A 120V COLOR NARANJA, polo a tierra aislada, cajas galvanizadas, accesorios, tubería EMT 3/4" Y 1", cableado HFFR No 12, suplemento, marquillas con numeración de circuitos y conectores certificados de resorte.	UN	1,00		
23,3	S. I. de salida para tomacorriente doble monofásico con polo a tierra gfci. Incluye 1 toma doble 15A tierra aislada COLOR BLANCO GFCI, cajas galvanizadas, accesorios, suplemento, tubería EMT 3/4" Y 1", cable HFFR no 12 , marquillas con numeración de circuitos y conectores certificados de resorte.	UN	1,00		
23,4	S. I. de salida para tomacorriente bifásica con polo a tierra desde el tablero de distribución. Incluye 1 toma bifásica , cajas galvanizadas, accesorios, suplemento, tubería EMT 3/4", cable HFFR no 12 , marquillas con numeración de circuitos y conectores certificados de resorte.	UN	14,00		
23,5	S. I. de salidas para iluminación desde el tablero de distribución: 120V Incluye 1 toma doble 15A tierra aislada COLOR BLANCO, caja 5800, adaptadores, ducto EMT de 1" y/o 3/4", cableado en HFFR #12 AWG+tierra. No incluye luminaria,	UN	40,00		
23,6	S. I. de salidas para interruptor sencillo desde el tablero de distribución: 120V Incluye caja 5800, adaptadores, ducto 3/4" PVC, cableado en HFFR #12 AWG+tierra e interruptor COLOR BLANCO asociado a la salida. No incluye luminaria.	UN	3,00		
23,7	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA HFFR Cu EN 3 N° 12+ 1 N° 12 + 1N° 12 TA EN INCLUYE (CABLE,ACCESORIOS, MANO DE OBRA) para PARCIALES DE TOMA REGULADA.	ML	68,00		
	TABLEROS, ACOMETIDAS Y EQUIPOS ESPECIALES				
23,8	Suministro e instalación de tablero de baja tensión trifásico de 18 circuitos con puerta con espacio para totalizador, con barraje trifásico para 225 a, tensión de trabajo 240v,6 hilos:3 fases + barra de neutros + barra de tierra instaladas, incluye (accesorios para instalación ,mano de obra , marquillas) (tm2).	UN	1,00		



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 433 DE 2020

Página 9 de 16

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBRA CIVIL E INSTALACIONES					
23,9	Suministro e instalación de tablero de baja tensión trifásico de 42 circuitos con puerta con espacio para totalizador, con barraje trifásico para 225 a, tensión de trabajo 240v,6 hilos:3 fases + barra de neutros + barra de tierra instaladas, incluye (accesorios para instalación, mano de obra, marquillas). (tc2).	UN	1,00		
23,10	Suministro e instalación de breaker enchufable de 1 * 15-20 amp	UN	14,00		
23,11	Suministro e instalación de breaker enchufable de 2 * 20-30 amp	UN	9,00		
23,12	Suministro e instalación de breaker enchufable de 3 * 30-40 amp	UN	5,00		
23,13	Suministro e instalación de breaker industrial regulable de 3 * 32/40 amp	UN	2,00		
23,14	Suministro e instalación de breaker industrial regulable de 3 * 50/63 amp	UN	2,00		
23,15	Suministro e instalación de acometida hffr cu en 3 n° 2 + 1n° 2 + 1n° 4 t incluye (cable, accesorios, mano de obra, etc) para (tm2).	ML	150,00		
23,16	Suministro e instalación de acometida hffr cu en 3 n° 1/0+ 1n° 1/0 + 1n° 2 t incluye (cable, accesorios, mano de obra, etc) para (tc2).	ML	150,00		
23,17	Suministro e instalación de tubería EMT de 1-1/2" Incluye soportes tipo unistrut y anclajes para fijación..	ML	140,00		
23,18	Suministro e instalación de tubería EMT de 2" Incluye soportes tipo unistrut y anclajes para fijación.	ML	140,00		
23,19	Suministro e instalación de tubería EMT de 3" Incluye soportes tipo unistrut y anclajes para fijación..	ML	70,00		
23,20	Suministro e instalación caja de paso metálica 40 cm x 40 cm.	UN	10,00		
	ILUMINACION				
23,21	Suministro e instalación Luminaria LED PANEL 40W.	UN	18,00		
23,22	Suministro e instalación Luminaria bala LED de 9W.	UN	13,00		
23,23	Suministro e instalación Luminaria de emergencia micky mouse.	UN	7,00		
23,24	Suministro e instalación Luminaria de emergencia de salida.	UN	2,00		
24	CARPINTERIA METALICA				
24,1	Ventanería en perfilera de aluminio, Panel acústico de 25 mm formado por una recámara aislante entre sí por medio de un perfil en aluminio micro perforado de 11 mm para evitar humedad y hongos entre vidrio y vidrio. Cuatro cristales uno de 3+3 mm para la parte interna y otro de 4+4 mm para la parte externa sellados con BUTYL. Anti desempañante interno con gas especial ARGON inerte para evitar	M2	23,00		



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 433 DE 2020

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBRA CIVIL E INSTALACIONES					
	empañamiento entre cristal y cristal. sellamiento perimetral al marco con Sikaflex.				
25	ASEO Y SEÑALIZACIÓN				
25,1	Avisos de señalización (según norma y protocolo de señalética de INC)	UN	15,00		
25,2	Aseo adecuación y limpieza, incluye trasiegos de material vertical y horizontal durante toda la obra.	UN	1,00		
26	CCTV				
26,1	Suministro e instalación de tubería emt 1 1/2" incluye soportes, secciones t, terminales y uniones.	MLS	13,39		
26,2	Suministro e instalación de curva emt 1 1/2"	UN	2,00		
26,3	Suministro e instalación de tubería emt 2 1/2" incluye soportes, terminales y uniones.	MLS	6,35		
26,4	Suministro e instalación de curva emt 2 1/2"	UN	2,00		
26,5	Suministro e instalación caja de paso para tubería emt 6" x 6" x 4"	UN	2,00		
26,6	Suministro e instalación caja plastica polipropileno de paso 10 x 10 x 7 para cada Cámara	UN	8,00		
26,7	Suministro e instalación Cámara tipo domo dahua o equivalente hdcvi. resolución: 5 mpx. dn dwdr ir30m 2.8mm ip67. leds smart ir alcance 30m. accesorios de conexión kit conversor utp vídeo para hdcvi/tvi/ahd/cvbs hasta 1080p con cable flexible y pushpin y accesorios adicionales	UN	8,00		
26,8	Suministro e instalación grabador dvr. 8 canales. grabación a 1080n/720p/960h@25ips.	UN	1,00		
26,9	Suministro e instalación cable de red cat6 calibre b142	M	164,00		
26,10	Suministro e instalación de toma rj-45 cat 6a incluye face plate doble.	UN	1,00		
26,11	S. I. Gabinete de piso de cableado estructurado 90 cm x 90 cm x 70 cm. 4 niveles soporte con areas de ventilación con multitoma de 8 tomas para conexión a linea regulada. armado de rack completo.	UN	1,00		
26,12	S. I. Patch panel cat. 6 / 24 puertos powest	UN	1,00		
26,13	S. I. Patch cord cat 6 3 pies	UN	8,00		
26,14	Suministro e instalación de organizador de cables horizontal de 2 rms	UN	1,00		
27	CABLEADO RED + DATOS + INSTRUMENTACIÓN				



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 433 DE 2020

Página 11 de 16

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBRA CIVIL E INSTALACIONES					
27,1	Suministro e instalación Transmisor de presión diferencial SERIE DM-2000 Dwyer o equivalente Exactitud:±1% de la escala completa a 70 °F. Estabilidad:±1% de la escala completa/año. Requisitos de alimentación:10 a 35 VCC (2 hilos). Señal de salida:4 a 20 mA. Ajustes de cero e intervalo:Ajuste de cero e intervalo con botón digital. Pantalla:LCD de 3.5 dígitos, 0.7" (18 mm) de altura. Calibrado ONAC.	UN	12,00		
27,2	S. I. Cableado de instrumentación XLPC para señal 4 - 20 mA de sensores de diferencial de presión como señal de salida Numero de conductores 3. 14 AWG. Sensores de diferencial de presión y sensores de temperatura y humedad relativa.	ML	434,70		
27,3	Suministro e instalación SISTEMAS DE ESCLUSA (2 PUERTAS) . Formación sistema de esclusa HOSPITAL SYSTEM tipo GRUPSA O EQUIVALENTE Mod. HS-SAS entre dos (2) puertas batientes automáticas compuesto por _Circuitos de conexonado. _Cerradura eléctrica bulón CE-12 en hoja activa batiente _Pulsador de emergencia homologado para anulación de esclusa	UN	6,00		
27,4	SISTEMAS DE ESCLUSA (3 PUERTAS) . Formación sistema de esclusa HOSPITAL SYSTEM tipo GRUPSA Mod. HS-SAS entre tres (3) puertas batientes automáticas compuesto por _Circuitos de conexonado. _Cerradura eléctrica bulón CE-12 en hoja activa batiente _Pulsador de emergencia homologado para anulación de esclusa	UN	1,00		
27,5	S. I. y programación Registrador GX10 yokogawa o equivalente (paperless register) con dos modulo de entradas GX90XA para catorce (14) señales de diferencial de presión 4 - 20 mA, Dos (2) señales de diferencial de presión de las unidades manejadoras de aire. Cuatro (4) señales de sensores de temperatura y humedad relativa cableados con lectura de salida 4 - 20 mA. Modulo de control GX90YD para 6 salidas. Output type: Relay contact output, SPDT (NO-CNC) con salidas de control tipo relee que permita activar alarmas visual y auditiva de fallo de sistema de aire, unidad manejadora de aire, temperatura y humedad relativa.	UN	1,00		
27,6	S. I. Trasmisor de temperatura y humedad relativa con señal analógica de salida 4 - 20 Ma. Calibrado ONAC	UN	4,00		
27,7	Suministro e instalación de toma rj-45 cat 6a incluye face plate doble	UN	1,00		
27,8	Suministro e instalación de tubería emt 3/4" incluye soportes, terminales y uniones para cableado instrumentación	MLS	16,00		
27,9	Suministro e instalación de curva emt 3/4" cableado instrumentación.	UN	2,00		
27,10	Suministro e instalacion de tuberia emt 1 1/2" incluye soportes, terminales y uniones. (tuberia para cableado de intercomunicador, registrador sistema de control, computadores).	MLS	14,00		



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 433 DE 2020

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBRA CIVIL E INSTALACIONES					
27,11	Suministro e instalación de curva emt 1 1/2". (Intercomunicador, registrador sistema de control, computadores).	UN	4,00		
27,12	Suministro e instalación sensores de humo fotoelectronico EN54-7 Clase A1 Cableado	UN	8,00		
27,13	Suministro e instalación cable para alarma de fuego CALIBRE: 18 AWG. CATEGORÍA: Blindado (Shield). COLOR: Rojo. CUBIERTA: PVC con ripcord.	ML	176,00		
27,14	Suministro e instalación de botón de emergencia, Botón de alarma de incendio de salida de emergencia -Seguridad de lanzamiento - Interruptor de alarma de rotura de vidrio para conectar a rele de salida de sistema de control Yokogawa o equivalente.	UN	1,00		
27,15	Suministro e instalación alarma visual y auditiva. Alarma Audiovisual 24VCD 5 Tonos Sel. 105DB Ambar. S125D QLIGHT o equivalente.	UN	4,00		
27,16	Suministro e instalación intercomunicador para exteriores con cuatro unidades de estación de portero. Monitor interior VTH1550CH o equivalente. Conversor de tecnología VTNC3000A. Fuente 24Vdc Cuatro canales. Fuente 24 VDC	UN	1,00		
27,17	Suministro e instalación cableado utp cat 6 awg 23 utp rj45 macho - rj45 macho 4 pares incluye amarres en velcro (Intercomunicador, registrador sistema de control).	MLS	140,00		
27,18	Patch cord cat 6 3 pies	UN	2,00		
27,19	Suministro e instalación de switch 10/100/1000 de 48 puertos, apilable administrable, con puerto de fibra marca hp incluye programación.	UN	1,00		
				COSTO DIRECTO	
				ADMINISTRACIÓN	12%
				IMPREVISTOS	5%
				UTILIDAD	5%
				IV/UTILIDAD	19%
				VALOR SUBTOTAL 2	

2.1. COSOLIDACION DE LA OFERTA.

CONSOLIDACIÓN DE OFERTA	
VALOR SUBTOTAL 1	
VALOR SUBTOTAL 2	
VALOR TOTAL OFERTADO	

NOTA 1: Todas las adecuaciones se deben ajustar a lo indicado en las normas vigentes para construcciones en salud, Resolución 3100 de 2019 del Ministerio de Salud y Protección Social, Resolución 1441 de 2013, Resolución 4445 de 1996 del Ministerio de Salud y Protección Social, RETIE, RETILAP y demás normas concordantes.



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 433 DE 2020

Página 13 de 16

NOTA 2: El esquema propuesto de AIU y su distribución no es modificable: el estándar aceptado es del 22%. No se aceptan valores menores o mayores y la distribución será 12% para gastos administrativos, 5% para imprevistos y 5% para utilidad.

3. OBLIGACIONES GENERALES:

Obligaciones de carácter general:

1. Cumplir con las normas ambientales y de seguridad industrial.
2. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, parafiscales (Caja de Compensación, Sena ICBF), por lo cual el incumplimiento de estas obligaciones será causal para la imposición de multas sucesivas hasta tanto, se dé cumplimiento, previa verificación de la misma mediante liquidación efectuada por la Entidad Administradora.
3. Atender los requerimientos que efectúe el Instituto a través del supervisor del contrato.
4. Actuar con suma diligencia en la ejecución del servicio contratado.
5. Proporcionar todos los materiales y herramientas, así como personal necesario, para el desarrollo del objeto contractual, sin ningún costo adicional para el Instituto.
6. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando las dilataciones y en trabamientos que pudieran presentarse.
7. Responder por los daños y perjuicios hasta por culpa leve cuando se cause perjuicio al Instituto o a terceros en la ejecución del objeto contratado, cuando estos sean debidamente comprobados
8. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o a la que tenga acceso y responderá patrimonialmente por los perjuicios que su divulgación y/o utilización indebida por sí o por un tercero, cause a la administración o a terceros.
9. Presentar facturas con los documentos y requisitos exigidos por la DIAN y el INSTITUTO.
10. Al terminar el contrato contribuir a la liquidación del mismo
11. Demostrar la implementación de controles de calidad tanto de proceso como de resultado. El proveedor aceptará que la oficina de gestión de la calidad realice en cualquier tiempo el control de calidad y verificación de los estándares de calidad tanto de los servicios ofrecidos.
12. 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 esta contratación.
13. Todas las demás que se deriven de la ejecución satisfactoria del mismo.

5. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Construir y reordenar los espacios que conforman el servicio de farmacia para el buen funcionamiento de la nueva central de mezclas y del servicio, dando cumplimiento con la normatividad vigente como entidad prestadora del servicio en salud.
2. Garantizar que lo construido bajo el objeto contractual este acorde a la normatividad vigente que aplique al caso.
3. Cumplir las obligaciones en materia ambiental, predial y de responsabilidad sociales que les competen conforme a normas aplicables y las especificaciones técnicas de los trabajos.
4. Aportar y disponer de los equipos y personal necesario para el desarrollo del contrato. Organizar la ejecución del trabajo para dar cumplimiento al objeto contractual y adoptar las precauciones suficientes para asegurar la protección del público y del personal asignado al



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 433 DE 2020

Página 14 de 16

- contrato, para lo cual, el contratista debe adoptar las medidas de seguridad correspondientes. Todos los equipos requeridos para la realización del contrato de propiedad del CONTRATISTA deben reportarse al INSTITUTO (áreas de vigilancia y almacén).
5. Asegurar que la póliza de garantías sobre la adecuación y/o construcción desarrollada bajo el objeto de este contrato tenga una garantía mínima de cinco (5) años.
 6. Realizar la capacitación de recomendaciones y mantenimiento sobre las instalaciones que se entregan bajo el objeto de este contrato.
 7. Disponer del personal, vehículos y demás elementos necesarios para garantizar la entrega de manera puntual
 8. 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.
 9. Suscribir acta de inicio, con el supervisor o interventor del contrato según corresponda, y demás personal que se designe para tal fin en el lugar que se establezca para ello.
 10. Dotar a todos sus empleados de un uniforme específico, de igual color para todos, en el que se destaque el nombre de la entidad CONTRATISTA.
 11. Realizar los procesos de señalización, cerramiento y planes de mitigación de impacto correspondientes, de acuerdo con la normativa vigente.
 12. Garantizar a su costa la protección de todos los muebles y equipos que impacte la realización del contrato.
 13. El CONTRATISTA establecerá oportunamente con el INSTITUTO un plan de divulgación, de las áreas intervenidas.
 14. 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.
 15. Vigilar el correcto manejo administrativo del proyecto. Para ello deberá cuidar el avance (balance presupuestal y cronograma) en la ejecución del contrato para lograr que se desarrolle lo estipulado en el cronograma y presupuesto previamente aprobados.
 16. Emitir 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 de manera semanal.
 17. Tener presencia permanente en todas las etapas de ejecución a través de su inspector o residente de obra para cumplir las funciones de control antes referidas, especialmente lo relacionado con lo programado y evitar retrasos.
 18. El CONTRATISTA presentará al INSTITUTO los siguientes informes: 31.1 Informe semanal de condiciones de seguridad según formato establecido por el INC, 31.2 Reporte mensual de estadísticas de accidentalidad incluyendo número de accidentes, horas hombre trabajadas, índice de severidad, índice de frecuencia e índice de lesiones incapacidades (personal y subcontratistas del CONTRATISTA), según formato establecido por el INC. 31.3 Reporte mensual sobre las horas y temario del entrenamiento y capacitación en ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo
 19. Consignar diariamente, en el libro de obra (bitácora), el registro de todas las actividades y sucesos que muestren el desarrollo de los trabajos, sus dificultades, la calidad de las obras o el cumplimiento en el tiempo de ejecución del contrato, así como la intervención del personal del INC. Este se presentara actualizado mínimo una vez por semana ante la interventoria y/o supervisor del contrato.
 20. Controla y pagar cumplidamente a los subcontratistas el valor de los subcontratos de acuerdo con los términos pactados.



CONVOCATORIA PÚBLICA No. 433 DE 2020

Página 15 de 16

21. Cumplir a su costo con el esquema de vacunación autorizado por la ARL a la que se encuentren afiliados el personal que laborará en el contrato.
22. Cumplir con las siguientes disposiciones: **35.1** La actuación del CONTRATISTA en materia de Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, se sujetará en todo a las disposiciones legales vigente en Colombia. En especial a las siguientes: Decreto 1072 de 2015, Ley 1562 de 2012, Ley 9 de 1979, Resolución 2400 de 1979, Resolución 2413 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Resolución 2013 de 1986 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Resolución 1016 de 1989 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Decreto 1295 de 1994, Ley 99 de 1993, Decreto 4741 de 2005, Decreto 2676 de 2000, Decreto 1713 de 2002, Resolución 6202 de 2010 expedido por el Secretario Distrital de Ambiente y las demás normas que los reglamenten, actualicen o sustituyan. **35.2** Garantizar un soporte de ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo, 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, tecnólogo o especialista con licencia vigente en Salud Ocupacional. **35.3** 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 las labores 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.
23. **MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS:** **36.1** Organizar y adecuar su centro de acopio de escombros y residuos en el espacio que el instituto le destine para este fin, delimitándolo y señalizándolo. **36.2** Contar con una brigada de aseo y limpieza; **36.3.-** Realizar capacitaciones para el manejo de residuos sólidos dirigido hacia los trabajadores; **36.4** Efectuar una correcta clasificación en la fuente donde se almacene por tipo de residuo; **36.5.** 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; **36.6.** Abstenerse de utilizar las zonas verdes Para la disposición temporal y final de los residuos y/o escombros; **36.7.-** Abstenerse de permitir que los residuos sólidos interfieran con el tráfico vehicular y/o peatonal. **36.8** Realizar los trasiegos de escombros totalmente empacados y sellados.
24. **MANEJO DE MATERIALES E INSUMOS:** **37.1** Utilizar materiales adquiridos en lugares autorizados; **37.2** Realizar la entrega de la documentación referente a la garantías de los bienes y equipos incluidos dentro del objeto contractual. **37.3.-** Disponer de un almacenamiento adecuado de combustibles, aceites, lubricantes, pinturas, cableado, etc., **37.4.-** Organizar, adecuar y/o construir a su costo un espacio provisional donde Almacenar los materiales el cual debe este delimitado, señalizado y en sitios que no causen obstrucción. La ubicación del mismo será aprobado por el supervisor del contrato.
25. 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 interventores del contrato, los trabajos podrá ejecutarse en horario adicional (nocturno y dominical) el cual debe estar contemplado en la oferta que presente.
26. Entregar y presentar informe semanal de actividades que registre las actividades realizadas, registro fotográfico, actividades programadas para la siguiente semana, estado de cronograma Vs ejecución de obra y balance presupuestal actualizados. Además todo lo que el supervisor del contrato requiera para su revisión, control y calidad del contrato.
27. Informar oportunamente al INC de actividades no contempladas entregando los APU's para revisión y aprobación del supervisor o Interventoria del contrato antes de su ejecución.

CONVOCATORIA PÚBLICA No. 433 DE 2020

Página 16 de 16

28. Informar oportunamente al INC la mayor cantidad de ejecución presupuestal para revisión, ajuste y de ser el caso aprobación.
29. El contratista deberá conocer las resoluciones 2003 de 2014 del ministerio de salud y protección social, resolución 1441 de 2013 y resolución 4445 de 1996 o cualquier normatividad vigente, que de los lineamientos para el cumplimiento de los estándares de habilitación de infraestructura; las áreas deben entregarse de acuerdo a las exigencias de la normatividad, en caso de no cumplir estará sujeto a aplicación de garantías en cuanto a la calidad de la obra.
30. Los demás que solicite el supervisor/interventor o el Instituto.
31. El CONTRATISTA deberá presentar un Cronograma de Obra en sistema Gantt (PROJECT), en el que se muestre la fecha de entrega y ruta crítica de los trabajos. La forma de presentación del Cronograma de Obra, deberá incluir lo siguiente: a) Los Hitos y la fecha de entrega de los mismos. b) Un análisis de la ruta crítica. c) Un macro programa semanal por actividades por el sistema Gantt, d) Un flujo de fondos donde se incluya el valor a invertir semanalmente.
32. El CONTRATISTA dispondrá a su costo del campamento de obra que requiera, incluyendo las acometidas y todo lo necesario para su funcionamiento. Este será ubicado en el espacio que el supervisor defina.
33. El CONTRATISTA deberá entregar y presentar la bitácora, el informe obra semanal, cronograma y balance de presupuesto de obra actualizados y entregar el registro fotográfico digital organizado por ítem y fecha, en el comité semanal de obras.
34. Las demás que se generen en el desarrollo y ejecución del presente contrato o redunden en beneficio del mismo.
35. 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 los trabajos 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 iniciar las actividades. PARÁGRAFO PRIMERO: 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.
36. El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los clasificadores de bienes y servicios de los perfiles de los oferentes;

Perfil oferente	Clasificaciones
Persona natural	72121400 - 72151400 - 81101500 - 81101700 - 95122000
Persona jurídica	72121400 - 72151400 - 81101500 - 81101700 - 95122000
Consortio o Unión Temporal	72121400 - 72151400 - 81101500 - 81101700 - 95122000

37. El contratista deberá gestionar, ajustar y asesorar al INC en los diseños que sean pertinentes para la ejecución del objeto del contrato, lo cual estará contemplado en el valor de la oferta presentada.