



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

"Un Hospital Seguro con Alma y Corazón para el Buen Vivir"

ADENDA No. 001

INVITACIÓN PÚBLICA NO: 001-2013. ADQUISICIÓN DE UN ACELERADOR LINEAL DUAL, EQUIPOS DE DOSIMETRIA Y CONTROL DE CALIDAD, ACCESORIOS DE INMOVILIZACION DE PACIENTE Y CONSTRUCCION DE BUNKER PARA EL SERVICIO DE RADIOTERAPIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

El Gerente del Hospital Universitario Departamental de Nariño, Empresa Social del Estado, teniendo en cuenta las observaciones que se vienen presentando a los pliegos de condiciones por parte de los interesados, y las respuestas que la institución les ha dado a las mismas, se considera necesaria la expedición de la presente adenda, que modifica algunos numerales de los pliegos definitivos así:

GRUPO 4: SISTEMA DE DOSIMETRIA Y CONTROL DE CALIDAD

NUMERO	ITEM	CANTIDAD
23	SISTEMA TRIDIMENSIONAL PARA DOSIMETRIA RELATIVA	1
24	PEDESTAL PARA NIVELACIÓN DEL SISTEMA DE DOSIMETRIA RELATIVA	1
25	RESERVORIO DE AGUA PARA EL SISTEMA DE DOSIMETRIA RELATIVA	1
26	CABLES CAMARA DE IONIZACION -ELECTROMETRO, CONEXIÓN TANQUE AL CONTROLADOR	4
27	CABLE SERIAL SISTEMA DE DOSIMETRIA - ELECTROMETRO	1
28	CAMARAS DE IONIZACION SUMERGIBLE 0.125cc	2
29	CAMARA DE IONIZACION FARMER	1
30	CAMARA DE IONIZACION PARA ELECTRONES ROOS	1
31	CAMARA DE IONIZACION PARA ELECTRONES MARKUS	1
32	MICRO-CAMARA DE IONIZACION 0.016cc	1
33	ELECTRÓMETRO DE DOBLE CANAL Y GANANCIA AUTOMÁTICA REAL	1
34	SOFTWARE PARA ANALISIS DE DATOS DOSIMETRIA RELATIVA Y ABSOLUTA	1
35	SOFTWARE PARA TRANSFERENCIA DE DATOS DOSIMETRICOS	1
36	JUEGO DE SISTEMA DE SOPORTES PARA CAMARAS DE IONIZACION	1
37	MATRIZ CAMARAS DE IONIZACION PARA VERIFICACION DE PLANES DE IMRT	1
38	SOFTWARE PARA VERIFICACION DE PLANES DE IMRT COMPATIBLE CON LA MATRIZ DE CAMARAS	1
39	SIMULADOR FÍSICO (PHANTOM) PARA LA VERIFICACIÓN Y MONTAJE DE LA MATRIZ DE CÁMARAS DE IONIZACIÓN	1
40	SOFTWARE PARA CONTROLES DE CONSTANCIA DEL ACELERADOR LINEAL	1
41	SISTEMA PARA LA VERIFICACIÓN IN VIVO DE LOS CAMPOS DE IMRT VERIFICA LAS POSICIONES DE HOJA DEL MLC	1
42	HERRAMIENTA PARA CHEQUEO DE CONSTANCIA DE LAS ENERGÍAS DE FOTONES Y ELECTRONES DEL ACELERADOR LINEAL	1
43	SIMULADOR FÍSICO (PHANTOM) DE AGUAS SOLIDAS	1
44	SISTEMA PARA DOSIMETRÍA ABSOLUTA	1
45	ELECTRÓMETRO DE RUTINA PARA DOSIMETRÍA	1
46	DISPOSITIVO PARA CHEQUEO DIARIO DEL ACELERADOR LINEAL	1
47	CAJA DE PELÍCULAS GAFCHROMIC EBT3	3
48	SIMULADOR FÍSICO (PHANTOM) PARA CONTROL DE CALIDAD EN IMRT, DE CABEZA CUELLO	1
49	SIMULADOR FÍSICO (PHANTOM) PARA CONTROL DE CALIDAD EN IMRT, DE TORAX	1
50	SIMULADOR FÍSICO (PHANTOM) PARA CONTROL DE CALIDAD EN IMRT, DE PELVIS	1
51	SIMULADOR FÍSICO, PARA RADIOCIRUGÍA	1
52	SIMULADOR FÍSICO (PHANTOM) PARA DENSIDAD Y CALIDAD DE IMAGEN DEL	1



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

CALLE 22 No. 7 – 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño

Conmutador 7333400 - Fax 7333408 y 7333409

www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

"Un Hospital Seguro con Alma y Corazón para el Buen Vivir"

	CONE BEAM CT	
53	DIODOS PARA ENERGÍAS DE FOTONES DE 5 - 13MV	6
54	DIODOS PARA ENERGÍAS DE FOTONES DE 13 - 25MV	2
55	DIODOS PARA LAS ENERGÍAS DE ELECTRONES DE 4 - 30MEV	2
56	ELECTROMETRO PARA DIODOS, MAYOR A 12 CANALES	1
57	SISTEMA DE VERIFICACIÓN DE LA ALINEACIÓN DE LÁSERS	1
58	BARÓMETRO DIGITAL ALTA PRECISIÓN	1
50	TERMÓMETRO DIGITAL ALTA PRECISIÓN	1
60	SOFTWARE ANALISIS GAMMA, PERFILES, DOSIS; COMPATIBLE CON MATRIZ ARREGLO DE CAMARAS Y PELICULA	1
61	ESCANER PLANO	1
62	DIODO PARA CAMPOS PEQUEÑOS	1

GRUPO 6: CONSTRUCCION DE BUNKER DE TRATAMIENTO

NUMERO	ITEM	OBSERVACION	CANTIDAD
85	DISEÑO ARQUITECTONICO, PRESUPUESTO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	<p>Diseño arquitectónico de un bunker para el acelerador lineal en el área de oncología del Hospital Universitario Departamental de Nariño.</p> <p>El bunker se diseñara para implantarse en un área de 372 M2 contigua al servicio de Oncología del Hospital Universitario Departamental de Nariño, por lo cual el oferente debe garantizar la interrelación adecuada con la infraestructura existente, adoptando una infraestructura íntegra y cabalmente funcional, de tal manera que cuente con TODOS los requisitos exigidos por las normas hospitalarias vigentes, debe ser apta para el funcionamiento de un acelerador lineal de alta energía (15MV)</p> <p>El Hospital garantizará los puntos de conexión para la construcción del bunker de las redes hidráulicas, sanitarias, eléctricas, gases medicinales, internet y telefonía a cero metros del proyecto, estableciendo como punto cero el área de inicio de la obra.</p> <p>El Hospital garantiza la reserva para la futura ampliación del equipo para una versión de un acelerador de mayores especificaciones técnicas de 75 KVA, 400 Voltios, Configuración en estrella de 5 líneas</p> <p>Debe cumplir con las disposiciones hospitalarias:</p> <ul style="list-style-type: none">Resolución 4445 de 1996Resolución 1441 del 2013.Lo establecido por el INVIMA mediante el Decreto 3075 ley 09 de 1997,	1
86	ESTUDIO ESTATIGRAFICO DE SUELOS	<p>Estudio de suelos necesario para:</p> <ul style="list-style-type: none">Estudiar el perfil estratigráfico y las propiedades físicas del suelo.Estudiar las características mecánicas de los suelos encontrados.Localizar niveles freáticos o filtraciones de agua, si estas llegaren a afectar el proyecto.Determinar la capacidad de carga del suelo y los asentamientos esperados en el suelo, debido al proyecto.Efectuar las recomendaciones de cimentación para la estructura proyectada	1
87	DISEÑO ESTRUCTURAL	<p>Diseño estructural en base a la Ley 400 del 1997 y la norma de construcción sismo resistente NSR 10. Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes y se reglamenta lo relacionado con estructuras sismo resistentes.</p>	1



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

CALLE 22 No. 7 - 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño

Commutador 7333400 - Fax 7333408 y 7333409

www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

"Un Hospital Seguro con Alma y Corazón para el Buen Vivir"

88	DISEÑO HIDRAULICO	<p>Diseño hidráulico de acuerdo a la normatividad vigente:</p> <ul style="list-style-type: none">• DECRETO 475 DE 1998• Diseño de todas las instalaciones y equipos, que deben diseñarse bajo la norma ICONTEC – NTC 1500 (código de fontanería) y de acuerdo con lo estipulado por la Empresa de Servicios Públicos de la región.• Planos de distribución que deben estar firmados por el Ingeniero idóneo según RAS 2000 <p>El Hospital, garantiza la acometida hidráulica a cero metros del bunker y en el diámetro que se determine en el diseño hidráulico</p>	1
89	DISEÑO SANITARIO	<p>Diseño Sanitario de acuerdo a la normatividad vigente:</p> <ul style="list-style-type: none">• Diseño de todas las instalaciones y equipos, que deben diseñarse bajo la norma ICONTEC – NTC 1500 (código de fontanería) y de acuerdo con lo estipulado por la Empresa de Servicios Públicos de la región.• Planos de distribución que deben estar firmados por el Ingeniero idóneo según RAS 2000 <p>El contratista dispondrá de las aguas residuales en la caja de inspección existente y contigua al área del proyecto, el hospital garantiza el correcto funcionamiento de este sistema sanitario.</p> <p>El sistema de aguas lluvias y residuales debe ser por separado, por lo tanto la caja de inspección para aguas lluvias debe ser construida y adecuada por el CONTRATISTA y localizada paralela a la caja de inspección de aguas negras existente.</p>	1
90	DISEÑO ELECTRICO	<p>Diseño Eléctrico de las todas las instalaciones del bunker, teniendo en cuenta las especificaciones de cada uno de los equipos a utilizarse y teniendo en cuenta la carga necesaria para el buen funcionamiento de los equipos. Debe tener en cuenta todos los aspectos estipulados en la normatividad vigente:</p> <ul style="list-style-type: none">• El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETE), vigente desde el 27 de diciembre de 2004• Normatividad de la NTC 2050 y la resolución 1803 de 1998 del Ministerio de Minas y Energía.	1
91	DISEÑO DEL SISTEMA DE AIRE	<p>Diseño del sistema de aire, asegurando la estabilidad del paciente y un ambiente adecuado para todos los procedimientos.</p> <p>Debe tener en cuenta lo establecido en:</p> <ul style="list-style-type: none">• Res 102/2006, normas SMACNA, "SHEET METAL AND AIR CONDITIONING NATIONAL ASSOCIATION INC., o fabricación de ducterías metálicas,• Normas Internacionales reguladores de sistemas de aire ASTM A924/925M-94 y ASTM A653/A653M-94 <p>Para la refrigeración del área y equipo de radioterapia, el CONTRATISTA hará los diseños y la construcción de todas las obras y suministros requeridos únicamente para el área del bunker, sin considerar áreas existentes y área complementaria del proyecto</p>	1
92	CONSTRUCCIÓN DE BUNKER PARA ACELERADOR DE ALTA ENERGIA	<p>Construcción de bunker de radioterapia con blindaje para un acelerador lineal de alta energía, 15MV.</p> <p>El bunker de radioterapia para llevar a cabo técnicas como radioterapia de intensidad modulada (IMRT) e irradiación corporal total.</p> <p>El bunker se implantara en un área de 372 M2 contigua al servicio de Oncología del Hospital Universitario Departamental de Nariño, por lo cual el oferente debe garantizar la interrelación adecuada con la infraestructura</p>	1



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

CALLE 22 No. 7 – 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño

Commutador 7333400 - Fax 7333408 y 7333409

www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

"Un Hospital Seguro con Alma y Corazón para el Buen Vivir"

		<p>existente, adoptando una infraestructura íntegra y cabalmente funcional, de tal manera que cuente con TODOS los requisitos exigidos por las normas hospitalarias vigentes, debe ser apta para el funcionamiento de un acelerador lineal de alta energía (15MV)</p> <p>Debe cumplir con las disposiciones hospitalarias:</p> <ul style="list-style-type: none">• Resolución 4445 de 1996• Resolución 1441 del 2013.• Ley 400 del 1997 y la norma de construcción sismo resistente NSR 10. Por el cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes y se reglamenta lo relacionado con estructuras sismo resistentes• Lo establecido por el INVIMA mediante el Decreto 3075 ley 09 de 1997,• Res 102/2006, normas SMACNA, "SHEET METAL AND AIR CONDITIONING NATIONAL ASSOCIATION INC., o fabricación de ducterías metálicas,• Normas Internacionales reguladores de sistemas de aire ASTM A924/925M-94 y ASTM A653/A653M-94,• Normatividad de la NTC 2050 y la resolución 1803 de 1998 del Ministerio de Minas y Energía.• El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), vigente desde el 27 de diciembre de 2004 <p>Demás disposiciones normativas que rigen la infraestructura hospitalaria.</p> <p>Dentro del área de construcción establecida en los pliegos por el hospital en 372 M2 (aproximadamente), se considera el área correspondiente para el aislamiento y circulaciones necesarias con la zona de oficinas contiguas al proyecto del búnker y áreas complementarias, de tal forma que no afecte el normal funcionamiento de éstas.</p> <p>Es obligación del CONTRATISTA, garantizar la densidad del concreto requerida para el proyecto y que finalmente se cumpla con las características de blindaje necesarias para el proyecto.</p> <p>El hospital se encargará de los permisos y acciones necesarias para el movimiento y/o retiro de los árboles localizados en el área del proyecto.</p> <p>El Plan de Manejo de Tránsito (PMT), se formulará de manera concertada, conjunta y articulada entre el Hospital y el Contratista; una vez elaborado se gestionara ante la secretaria de transito correspondiente.</p> <p>NOTA: El plan se iniciará a formular una vez se haya terminado la etapa de estudios técnicos</p>	
93	PUERTA BLINDADA PARA EL BUNKER DE RADIOTERAPIA	Puerta blindada con sensores de seguridad, cierre automático con certificación que garantice blindaje a radiación gamma y neutrones.	1
94	SISTEMA DE AUDIO Y VIDEO	Cámara giratoria, opción de zoom, Monitor LCD, intercomunicador bunker consola de tratamiento	1
95	MONITORES LCD, PARA INTERIOR DEL BUNKER	Dos monitores internos LCD que muestren los parámetros del equipo, Radiometría de fotones y neutrones, garantizando niveles de exposición del personal ocupacionalmente expuesto y publico en general.	2
96	MONITOR DE RADIACION	Detector de radiación de área, señal luminosa y sonora.	
97	JUEGO DE LÁSERS LUZ	El juego de be incluir montaje del sistema en el bunker y	1



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

CALLE 22 No. 7 – 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño

Commutador 7333400 - Fax 7333408 y 7333409

www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

"Un Hospital Seguro con Alma y Corazón para el Buen Vivir"

	VERDE, PARA EL BUNKER	garantizar exactitud con el isocentro.	
98	MOBILIARIO PARA LOS ACCESORIOS DEL ACELERADOR E INMOVILIZADORES DE PACIENTE	Apto para almacenar accesorios varios del acelerador, así como mascarar y soportes de inmovilización.	1

Nota: Las modificaciones realizadas en esta adenda, aplicarán igualmente para el anexo 2 de los pliegos de condiciones.

6.1 CAPACIDAD JURIDICA

d) Registro Único de Proponentes (RUP) del participante, vigente y en firme a la fecha de cierre del proceso, con inscripción acorde al objeto de este contrato, en particular en la clasificación 4659 del CIU. En caso de Uniones Temporales y Consorcios, cada integrante deberá aportar el registro correspondiente con esta inscripción.

Nota: En observancia del artículo 6.1.2.4 del Decreto 734 de 2012, se permitirá que los oferentes que a la fecha de su renovación del RUP no se encontraban regidos por la clasificación del CIU, presenten su Registro con la clasificación e inscripción que le permita ejecutar el objeto del contrato.

6.2 CAPACIDAD FINANCIERA

LA capacidad financiera se verifica con la información reportada en el RUP.

Lo anterior con el fin de acreditar lo siguiente:

- Tener a 31 de diciembre de 2012 un índice de Capital de Trabajo mayor o igual al 50% al presupuesto el cual se obtiene de la siguiente manera:

Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente

- Tener a 31 de diciembre de 2012 un Índice de Endeudamiento menor o igual a 70% el cual se obtiene de la siguiente manera:

Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total x 100

En caso de consorcios o uniones temporales, los índices se calcularán sumando los correspondientes activos y pasivos de los integrantes del mismo. No obstante si alguno de los integrantes presenta un índice de endeudamiento mayor al 70% o un capital de trabajo negativo, la propuesta no será objeto de evaluación.

• Tener a 31 de diciembre de 2012 un patrimonio mayor o igual al 50% del presupuesto oficial.

En caso de consorcios o uniones temporales, los índices se calcularán sumando los correspondientes activos y pasivos de los integrantes del mismo. No obstante si alguno de los integrantes presenta un patrimonio inferior al 30%, la propuesta no será objeto de evaluación.

Nota: En observancia del artículo 6.1.2.4 del Decreto 734 de 2012, y con el fin de garantizar la evaluación de propuestas en igualdad de condiciones, para aquellos oferentes que a la fecha del cierre del presente proceso cuenten con el RUP vigente pero que por las razones expuestas por la norma citada no contengan actualizada la información, para efectos de la evaluación financiera deberán



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

CALLE 22 No. 7 – 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño

Commutador 7333400 - Fax 7333408 y 7333409

www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

"Un Hospital Seguro con Alma y Corazón para el Buen Vivir"

acompañar al RUP, los estados financieros debidamente certificados y dictaminados con corte a 31 de diciembre de 2012.

12. FORMA DE PAGO

El Hospital Universitario Departamental de Nariño, empresa social del Estado, pagará el valor del objeto contratado así:

- 20% como Anticipo, a la firma y legalización del contrato ó acta de inicio
- 45% un mes después de iniciado el proyecto, previo informe de actividades realizadas.
- El saldo es decir el 35% del valor total del proyecto una vez se haya recibido a satisfacción el objeto contratado.

Los demás numerales del pliego de condiciones quedan de igual forma como aparecen estipuladas originalmente.

Atentamente,

WILSON LARRANIAGA LÓPEZ
Gerente



**HOSPITAL
UNIVERSITARIO**
DEPARTAMENTAL DE NARIÑO E.S.E.

CALLE 22 No. 7 – 93 Parque Bolívar - San Juan de Pasto / Nariño
Conmutador 7333400 - Fax 7333408 y 7333409
www.hosdenar.gov.co *mail: hudn@hosdenar.gov.co

