

**SECRETARIA DEL DESPACHO DE SALUD A TRAVES DE LA UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS
GESALUD**

**Contrato de Préstamo No. 5790/BL-HO
Programa de Fortalecimiento de la Red Hospitalaria**

**Enmienda No. 4
Proceso No. BID-5790-GESALUD-LPI-01-2023
Construcción y Equipamiento del Hospital de Roatán**

Fecha: 9 de febrero de 2024

Considerando lo establecido en el documento Licitación, en la Sección I. Instrucciones a los Oferentes, numeral 9. Modificación del Documento de Licitación, subnumeral 9.1, nos permitimos hacer del conocimiento de los interesados los siguientes cambios y correcciones al Documento en referencia:

1. Para Código de Bien D-460, numeral 2 PACS – RIS deberá de leerse:

La elección de las especificaciones para un sistema NAS (Network Attached Storage) en un entorno de PACS (Picture Archiving and Communication System) y RIS (Radiology Information System) dependerá de diversos factores, incluyendo el tamaño de la institución médica, el volumen de imágenes y datos que se manejarán, los requisitos de rendimiento, y las necesidades de seguridad y cumplimiento normativo. Aquí hay algunas especificaciones clave a considerar:

REQUERIMIENTOS:

HARDWARE:

Servidores: Necesitarás servidores para almacenar y gestionar las imágenes médicas, así como para ejecutar el software del PACS y el RIS.

Almacenamiento: Un sistema PACS necesita un sistema de almacenamiento robusto para archivar grandes cantidades de datos de imágenes médicas.

Puede variar desde varios terabytes hasta petabytes según el tamaño de la institución y el volumen de datos generados.

- *Bahías para Discos Duros:*
- *Optar por un NAS con un número suficiente de bahías para discos duros para permitir la expansión de capacidad según sea necesario.*
- *Tipo de Discos Duros:*
Se debe considerar la posibilidad de utilizar discos duros de alto rendimiento y confiabilidad preferiblemente discos en estados sólido.
- *Rendimiento del Procesador y Memoria RAM:*

UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS GESALUD

Se recomienda optar por un NAS con un procesador potente y suficiente memoria RAM para garantizar un rendimiento óptimo, especialmente si se esperan cargas de trabajo intensivas o el procesamiento de grandes cantidades de datos.

- **Conectividad de Red:**

Asegúrese de que el NAS tenga puertos Gigabit Ethernet o incluso 10 Gigabit Ethernet para garantizar una transferencia de datos rápida y eficiente, especialmente cuando se manejan grandes archivos de imágenes médicas.

Estaciones de trabajo: Estos son los dispositivos utilizados por los profesionales de la salud para visualizar y analizar las imágenes radiológicas.

SOFTWARE:

Software PACS: Incluye el software de servidor y el software de visualización que permite almacenar, distribuir y visualizar imágenes médicas de manera eficiente.

Software RIS: Proporciona la funcionalidad de gestión de información radiológica, como la programación de estudios, la administración de pacientes y la generación de informes radiológicos.

Integración con otros sistemas: Asegúrate de que el PACS-RIS se pueda integrar con otros sistemas hospitalarios, como el sistema de información hospitalaria (HIS) o el sistema de información de gestión (LIS).

Verifica la compatibilidad con los protocolos de red estándar utilizados en entornos médicos, como DICOM para imágenes médicas y HL7 para información clínica.

Seguridad:

Buscar un sistema NAS con características de seguridad avanzadas, incluyendo cifrado de datos, control de acceso basado en usuarios, autenticación multifactor, y capacidades de auditoría. Es fundamental cumplir con las normativas de privacidad de la información médica, como HIPAA.

2. Para el código de bien D-460 numeral 13,19,29, deberá de leerse de la siguiente manera:

- **Numeral 13:** INTENSIDAD DEL CAMPO MAGNEÁTICO EN LA GAMA DE 1.5 TESLAS
- **Numeral 19:** AMPLITUD MAXIMA DEL GRADIENTE POR CADA EJE: 33mT/m O MAYOR
- **Numeral 20.** VELOCIDAD MAXIMA DE ASCENSO DE GRADIENTE POR CADA EJE: 120 T/m/s O MAYOR

3. Código de Bien D-460, numeral 65, deberá de leerse de la siguiente manera: Mesa de consola del operador compatible con equipo” de la especificación técnica “MESA DE CONSOLA DEL OPERADOR ORIGINAL DEL EQUIPO”

4. Código de Bien D-460, numeral 184, deberá de leerse de la siguiente manera: Mueble rodable porta bobinas, compatible con bobinas del fabricante.

UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS GESALUD

5. Código de Bien D-26, numeral 26, **deberá de leerse de la siguiente manera:** Mamógrafo Digital Con Tomosíntesis A: Desplazamiento vertical total: 70 Cm, como mínimo.
6. Código de Bien D-26, numeral 27, **deberá de leerse de la siguiente manera:** Mamógrafo digital con Tomosíntesis A: Rotación Motorizada Con Ángulos De +180° en un sentido y -135° en sentido contrario, desde su isocentro.
7. Código de Bien D-22, numeral A11, **deberá de leerse de la siguiente manera:** la resolución que se requiere en este código de bien es de 1280x1024 píxeles.
8. Código de Bien D-459, numeral B23, **deberá de leerse de la siguiente manera:** la dirección z del vóxel en el conjunto espacial, de 0.22 mm o mayor.
9. Código de Bien D-459, numeral G01, G02, G03, **deberá de leerse de la siguiente manera:** certificaciones FDA, CE e IEC, que se mantienen ISO y NTP deberá cumplir por lo menos cumplir 3 de estos.
10. Código de Bien D-275A, ítem 47, **deberá de leerse de la siguiente manera:** Se actualiza denominación de la EETT del equipo D-275a a ESTERILIZADOR CON GENERADOR ELÉCTRICO DE VAPOR DOBLE PUERTA 500 LITROS y numeral 1 a CAPACIDAD 8 MODULOS DE ESTERILIZACION, APROX. 500 LITROS.
11. Código de Bien D-117, ítem 65, **deberá de leerse de la siguiente manera:**

Vaporizador:

Se solicita un vaporizador de Sevoflurane.

Capacidad de montar 2 vaporizadores.

Que permita calibración de concentración del gas.

Vaporizador identificado con nombre y código de color.

Vaporizador con visor de nivel de agente anestésico.

Debe contar con todos los accesorios para el llenado del vaporizador.

Modos Ventilatorios requeridos:

Debe contar con por lo menos:

Control Volumen VCV

Control presión PCV

Control presión con volumen garantizado

Tamaño de Pantalla del Ventilador:

Pantalla táctil de ventilador de al menos 15''.

Monitor de Signos Vitales:

Pantalla a color tipo LCD de por lo menos 14''.

UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS GESALUD

Grafica de por lo menos 6 ondas simultaneas.
Con base capaz de adaptarse en brazo a la máquina de anestesia.
Que muestre la siguiente información como mínimo:

- **Electrocardiograma**

Grafica de dos ondas como mínimo

Rango de 30 a 250 BPM o más amplio.

Mínimo 5 derivaciones.

Alarmas de limite inferior y superior de la frecuencia cardiaca.

- **Frecuencia respiratoria**

Grafica de onda y display digital del valor medido en pantalla

FR a través del cable de ECG.

Rango de 5 a 120 resp/min o más amplio

Alarma de apnea

Saturación de oxígeno

Grafica de onda plestimografica y display del valor medido en pantalla

Rango medido de 50-99% o más amplio

Rango del pulso cardiaco de 30 a 220 BPM o más amplio

Selección de alarma para limite superior e inferior de la saturación de oxigeno

- **Presión no invasiva**

Display digital del valor medido en pantalla

Para aplicaciones pediátricas/adultos

Modo manual y automático

- **Presión Invasiva**

Rango de medición -40 a 320 MMHG o más amplio

Precisión de medición de +/-5% o +/- 2MMHG

2 canales de medición

- **Temperatura**

Display digital del valor medido en pantalla

Rango de 15 a 45 °C o más amplio

Capacidad de lectura de 2 canales de temperatura

- **Capnografia**

Tecnología sidestream o mainstream

Rango de medición de 0-15 VOL% o más amplio

- **Lectura de gases anestésicos.**

Medición por medio de sensor infrarrojo o equivalente

Display de onda grafica

Sevoflurano de 0 a 8 VOL % o más amplio



UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS GESALUD

Accesorios

ECG un (1) cable troncal de ECG compatible de mínimo 5 derivaciones

ECG dos (2) Cables compatibles con línea superior de por lo menos 5 derivaciones

ECG cien (100) electrodos descartables de ECG tipo broche para piel

ECG set de pinzas y balones succionables reutilizables

SPO2 dos (2) sensores reutilizables con su respectivo cable conector al equipo para adulto/pediátrico.

SPO2 dos (2) sensores reutilizables con su respectivo cable conector al equipo para neonatos.

NIBP cinco (5) brazaletes reutilizables tamaño: Uno (1) pediátrico, uno (1) adulto pequeño, dos (2) de adulto y uno (1) de adulto grande.

NIBP una (1) manguera compatible con los brazaletes solicitados.

Temperatura dos (2) sensores reutilizables de temperatura. Uno (1) de piel y uno (1) esofágico/rectal.

Anestésicos cincuenta (50) kits descartables para lectura de agentes anestésicos y capnografía.

12. RUBRO: TANQUE ESTACIONARIO PARA DIESEL / GAS

DESCRIPCION GENERAL

Este rubro incluye, suministro instalación, transporte, para el tanque estacionario para DIESEL/GAS para el proyecto hospital Roatán.

El tanque será construido bajo estándar ANSI/UL 142-2010 Standard for Steel Aboveground Tanks for Flammable and Combustible Liquids. El material será acero ASTM A36, laminado en caliente.

El tanque deberá disponer de todas las conexiones necesarias para, carga de combustible, salida, drenajes, alivio, manhole, indicador de nivel, transmisor de nivel, instrumentos que deben estar incluidos en el suministro del tanque, así como las válvulas de drenaje, válvula de alivio de presión y vacío, válvulas para el indicador de nivel.

Para las juntas soldadas se deberá tener presente lo que indica las norma ANSI/UL 142-2010, adicionalmente se deberá tener en cuenta que el constructor presentara un certificado de calidad, en el que se garantice las características mecánicas del material base utilizado, características mecánicas de las juntas soldadas, y pruebas a la que fue sometido el tanque previo al arribo a obra.

Adicionalmente, tal como lo indica la UL 142-2010, el tanque deberá tener los refuerzos necesarios para los soportes y conexiones de tuberías requeridos por dicha norma.

El tanque también dispondrá de una escalera tipo marinera para acceso a la parte superior del mismo donde se encontrarán sus conexiones y manhole. La cual será soldada a refuerzos en el tanque y no directamente al cuerpo del mismo.

El ingeniero fiscalizador tendrá la potestad de visitar el taller en el que se está fabricando el tanque de considerarlo necesario.



UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS GESALUD

13. Sistema Eléctrico de Media Tensión

Por este medio se remiten actividades Técnicas de los sistemas eléctricos que requieren ser agregadas a los documentos del proceso de licitación del Hospital HG ROATAN y ser compartido a los oferentes; a continuación, se describen los sistemas eléctricos que requieren agregar actividades en conjunto con la descripción de las actividades correspondientes a cada sistema:

Luego de la visita al sitio para la verificación y conocimiento de condiciones de los sistemas eléctricos de Media Tensión existentes cercanos al terreno donde se llevara a cabo el proyecto de construcción del Hospital General Roatán; y después del acercamiento realizado con el Jefe de Distribución de la Empresa (RECO) que suministra el servicio de energía eléctrica en la isla de Roatán; se verifico que se requieren agregar dos dispositivos de media tensión no incluidos en el formato de presupuesto generado por el Diseñador y que a continuación se describen:

1. **[1 Unidad]** Suministro e instalación de equipo de media tensión tipo **Recloser 13.8 Kv, 630 A** con interfaz control nova incluye gabinete de control, transformador de 1kva 13.8 kv/120/240 V y todo lo materiales y cableado de interconexión requeridos para su instalación, el mismo debe instalarse en estructura de media tensión de transición de ingreso al proyecto. Antes de la compra e instalación de este equipo el contratista en conjunto con la supervisión de los sistemas eléctricos deberá coordinar con la Empresa RECO su no objeción al dispositivo propuesto.
2. **[1 Unidad]** Suministro e instalación de equipo de media tensión tipo **Equipo combinado de Medición 15kV200:5AECT-17.5KV 1000** incluye todos los materiales y cableado para su interconexión e instalación, el mismo debe instalarse en una estructura de media tensión diferente y cercana a la de transición de ingreso al proyecto; Antes de la compra e instalación de este equipo el contratista en conjunto con la supervisión de los sistemas eléctricos deberá coordinar con la Empresa RECO su no objeción al dispositivo propuesto.

14. SISTEMAS DE DETECCION DE INCENDIOS

Luego de recibir las respuestas concernientes al Sistema de Detección de Incendio por parte del diseñador TASH donde Actualiza planos del sistema de Detección de incendio agregando algunos nuevos dispositivos del sistema; se generan las siguientes Actividades que a Continuación se describen y deben incluirse y remitirse a los participantes de la Licitación del HG Roatán.

1. **[138 Unidades]** Suministro e instalación de Modulo Relevó/Relay para la coordinación normativa de seguridad según NFPA para en caso de Alarma Contra Incendio se ejecuten los protocolos de seguridad en integración con los sistemas de Elevadores, Aire Acondicionado, Gases Médicos, Control de acceso y sistema Contra Incendio.
2. **[1 Unidad]** Suministro e instalación de Modulo Monitor/ Supervisor para la coordinación normativa de seguridad según NFPA para en caso de Alarma Contra Incendio se ejecuten los protocolos de seguridad en conjunto con los sistemas de Elevadores, Aire Acondicionado, Gases Médicos, Control de acceso y sistema Contra Incendio.

UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS GESALUD

15. Gases Medicinales, REDISEÑO DE INSTALACIONES DE GASES MEDICINALES

L6.24 INSTALACIONES DE GASES MEDICINALES

24.07.01. REDISEÑO DE INSTALACIONES DE GASES MEDICINALES

Cantidad: 1 (uno)

Unidad de medida: Global

Forma de pago: Por precio Unitario. Ver el punto 16. Forma de pago y Garantía de Anticipo, subpunto "Construcción" de las especificaciones técnicas.

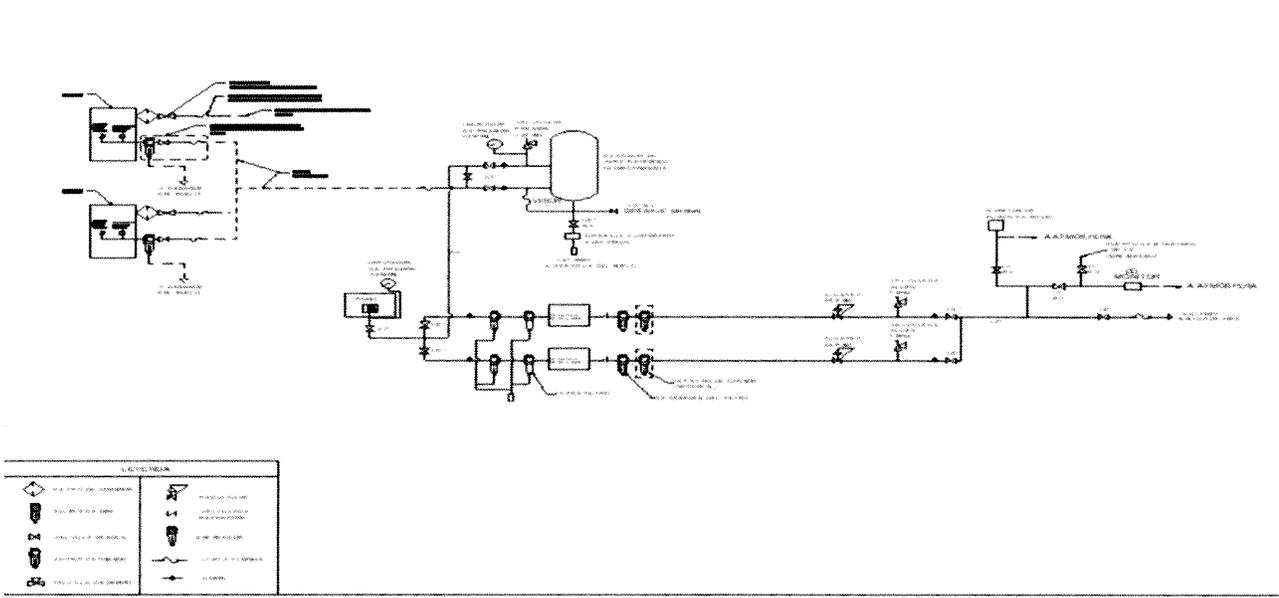
Alcance: Se hará la revisión del diseño existente y se adaptarán los mismos para que se cumpla la norma NFPA 99 Health Care Facilities Code – 2018.

Nota: A los efectos de oferta económica, se deben cotizar los equipos del listado de cantidades de esta licitación.

16. Gases Medicinales, Central de Vacío, deberá de leerse de la siguiente manera: Receptor de aire AMSE

17. Gases Medicinales, Capacidad de la Central, deberá de leerse de la siguiente manera: La central estará formada por varias bombas de vacío, donde cada bomba suministrará como mínimo el caudal requerido de vacío, para suministro principal y secundario y Se elimina: "Antes de los equipos de filtraje de bacterias, se instalarán recipientes para recogida de secreciones y residuos. a fin de retener los posibles residuos que accidentalmente hayan podido pasar a la red de distribución de la instalación de vacío."

18. Gases Medicinales, Central Aire Comprimido Respirable (Aire Medicinal), Capacidad de la Planta deberá de leerse de la siguiente manera: No se requiere botellas (cilindros) de respaldo para Aire Medico. Ver nuevo Esquema de Flujo de la Unidad, Maquina de Aire Medico.



Se requiere compresores grado medico libre de aceite.

19. **Gases Medicinales, Sistema Scavenging Duplex**, se deberá de leerse de la siguiente manera:

No se requiere tanque para Sistema Scavenging Duplex.

20. **Gases medicinales, Señalización (NFPA 99 5.1.11.1)**, se deberá de leerse de la siguiente manera:

Se corrige sentido de flecha de Gas Anestésico. Color de tubería de Aire Comprimido se mantiene en color naranja ya que por disposiciones nacionales el rojo se utiliza para tubería de incendios. La tubería del cielo falso será señalizada por medio de plantillas de stencil o marcadores adhesivos que identifiquen el gas médico para el paciente, el gas de soporte o el sistema de vacío. con 60 cm del color que identifique el gas conducido cada 6 metros aproximadamente. La tubería que quede completamente visible al igual que el trocal principal que sube de manera vertical se señalizara en su totalidad del color que identifique el gas conducido.

Oxigeno	
Vacío medicinal	
Aire medicinal	
Óxido nitroso	
Dióxido de carbono	
Gas anestésico de desecho	
Aire Comprimido	

21. **Gases medicinales, Calculo diámetro tubería de vacío**, se deberá de leerse de la siguiente manera:

Se corrige diámetro de tubería de tramo secundario y terciario para vacío médico y evacuación de gases anestésicos.



DIÁMETRO DE GASES MEDICINALES TRAMO PRINCIPAL								
NIVEL	TRAMO	GASES MEDICINALES						
		OXIGENO (g)	AIRE (g)	VACIO (g)	OXIDO NITROSO (g)	DIÓXIDO DE CARBONO (g)	EVACUACIÓN (g)	AIRE COMPRIMIDO
SOTANO	TRAMO A0G1	1 3/4	1	2	3/4	3/4	1	3/4
	TRAMO VERTICAL A0G2	1 3/4	1	2	3/4	3/4	1	3/4
	TRAMO A0G3	1 3/4	1	2	3/4	3/4	1	3/4
	TRAMO VERTICAL A0G4	1 3/4	1	2	3/4	3/4	1	3/4
I NIVEL	TRAMO CASARSA SUPERBARICA	1						

DIÁMETRO DE GASES MEDICINALES TRAMO SECUNDARIO								
NIVEL	TRAMO	GASES MEDICINALES						
		OXIGENO (g)	AIRE (g)	VACIO (g)	OXIDO NITROSO (g)	DIÓXIDO DE CARBONO (g)	EVACUACIÓN (g)	AIRE COMPRIMIDO
I NIVEL	TRAMO B1-00	1 1/2	1	1 1/2				
	TRAMO B1-01	3/4	2	2				
	TRAMO VERTICAL B1-02	1 1/2	1 1/2	2	3/4	3/4	3/4	
	TRAMO B1-03	1	1	1 1/2				
	TRAMO B1-04	3/4	1/2	3/4				
	TRAMO B1-05	3/4	1/2	3/4				
	TRAMO B1-06	3/4	1/2	3/4				
	TRAMO B1-07	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO B1-08	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO B1-09	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO B1-10	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO B1-11	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO B1-12	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO B1-13	1/2						
II NIVEL	TRAMO B2-01	1 1/2	1 1/2	2	3/4	3/4	3/4	
	TRAMO B2-02	3/4		3/4				
	TRAMO B2-03	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO B2-04	1/2		3/4				
	TRAMO B2-05	1/2		3/4				
	TRAMO B2-06	3/4	1					
	TRAMO B2-07	1/2		3/4				
	TRAMO B2-08	1/2		3/4				
	TRAMO B2-09	1/2		3/4				
	TRAMO B2-10	1/2		3/4				
	TRAMO B2-11	1/2		3/4				
	TRAMO B2-12	1	1	1 1/2				
	TRAMO B2-13	1/2		3/4				
	TRAMO B2-14	1/2	1/2	3/4				

DIÁMETRO DE GASES MEDICINALES TRAMO TERCIARIO								
NIVEL	TRAMO	GASES MEDICINALES						
		OXIGENO (g)	AIRE (g)	VACIO (g)	OXIDO NITROSO (g)	DIÓXIDO DE CARBONO (g)	EVACUACIÓN (g)	AIRE COMPRIMIDO
I NIVEL	TRAMO C1-01	3/4		3/4				
	TRAMO C1-02	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO C1-03	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO C1-04	1/2		3/4				
	TRAMO C1-05	1/2		3/4				
	TRAMO C1-06	1/2		3/4				
	TRAMO C1-07	1/2		3/4				
	TRAMO C1-08							3/4
	TRAMO C1-09	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO C1-10	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO C1-11	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO C1-12	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO C1-13	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO C1-14	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO C1-15	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO C1-16	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO C1-17	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO C1-18	1/2	1/2	3/4				
	TRAMO C1-19	1/2	1/2	3/4				
	II NIVEL	TRAMO C2-01	1/2	1/2	3/4			
TRAMO C2-02		1/2	1/2	3/4	1/2	3/4	3/4	
TRAMO C2-03		1/2		3/4				
TRAMO C2-04		1/2		3/4				
TRAMO C2-05		1	1	1 1/2				
TRAMO C2-06		1/2	3/4	3/4				
TRAMO C2-07		1/2	1/2	3/4				
TRAMO C2-08		1/2	1/2	3/4				
TRAMO C2-09		1/2	1/2	3/4				
TRAMO C2-10		1/2		3/4				
TRAMO C2-11		1/2		3/4				
TRAMO C2-12		1/2	1/2	3/4				
TRAMO C2-13		1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	3/4	
TRAMO C2-14		1/2	1/2	3/4				
TRAMO C2-15		1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	3/4	
TRAMO C2-16		1/2	1/2	3/4				
TRAMO C2-17		1/2	1/2	3/4				
TRAMO C2-18		3/4		3/4				
TRAMO C2-19		1/2	1/2	3/4				

UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS GESALUD

22. **Gases medicinales, Válvulas de control (cajas de corte), se deberá de leerse de la siguiente manera:** Se corrige diámetro de válvulas de tramo secundario y terciario para vacío médico y evacuación de gases anestésicos.

CAJAS DE VÁLVULAS DE CONTROL								
NIVEL	CODIGO	GASES MEDICINALES						
		OXIGENO (ø)	AIRE (ø)	VACIO (ø)	OXIDO NITROSO (ø)	DIOXIDO DE CARBONO (ø)	EVACUACION(ø)	AIRE COMPRIMIDO
I NIVEL	VC	3/4		3/4				
	C1-01	1/2		3/4				
	VC	1/2	1/2	3/4				
	C1-03	1/2		3/4				
	VC	1/2		3/4				
	C1-04	1/2	1/2	3/4				
	VCC	1/2		3/4				
	C1-09	1/2	1/2	3/4				
	VCC	1/2		3/4				
	C1-10	1/2	1/2	3/4				
	VC	1/2		3/4				
	C1-11	1/2	1/2	3/4				
	VC	1/2		3/4				
	C1-12	1/2	1/2	3/4				
	VC	1/2		3/4				
	C1-13	1/2	1/2	3/4				
	VC	1/2		3/4				
	C1-15	1/2	1/2	3/4				
	VCC	1/2		3/4				
	C1-16	1/2	1/2	3/4				
	VC	1/2		3/4				
	C1-18	1/2	1/2	3/4				
VC-24	1/2	1/2						
C1-19	1/2		3/4					
VC	1/2		3/4					
C1-22	1/2	1/2	3/4					
VC	1/2		3/4					
C2-21	1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	3/4		
VC	1/2		3/4					
C2-22	1/2		3/4					
VC	1/2		3/4					
C2-23	1/2		3/4					
VCC	1	1	1 1/2					
C2-24	1/2		3/4					
VC	1/2		3/4					
C2-25	1/2	3/4	3/4					
VCC	1/2		3/4					
C2-26	1/2	1/2	3/4					
VCC	1/2		3/4					
C2-27	1/2	1/2	3/4					
VCC	1/2		3/4					
C2-28	1/2	1/2	3/4					
VCC	1/2		3/4					
C2-29	1/2		3/4					
VCC	1/2		3/4					
C2-10	1/2		3/4					
VCC	1/2		3/4					
C2-11	1/2	1/2	3/4					
VC	1/2		3/4					
C2-12	1/2	1/2	3/4					
VC	1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	3/4		
C2-13	1/2	1/2	3/4					
VC	1/2	1/2	3/4					
C2-14	1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	3/4		
VC	1/2		3/4					
C2-15	1/2	1/2	3/4					
VC	1/2	1/2	3/4					
C2-16	1/2	1/2	3/4					
VC	1/2	1/2	3/4	1/2	1/2	3/4		
C2-17	3/4		3/4					
VC	1/2	1/2	3/4					
C2-18	1/2		3/4					
VC								
C2-19								
VC								
C2-21								

23. **Alarma de gases tramo principal ag/ a0-01, se deberá de leerse de la siguiente manera:** Se corrige valores de cuadro de alarma requerida:



UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS GESALUD

Edificio Plaza Azul, 3er nivel, Lomas del Guijarro Sur, Tegucigalpa MDC, Honduras C.A.
Tel. (504) 2231-3239, 2231-3188

ALARMA DE GASES TRAMO PRINCIPAL AG/ A0-01				
TIPO DE GAS A MONITORIZAR	TIPO DE ALARMA			
	PRESIÓN BAJA	PRESIÓN ALTA	CAMBIO A BANCO DE RESPALDO DEWAR'S	BANCO DE RESERVA EN USO
OXÍGENO	< 40 PSI	> 60 PSI	APLICA	APLICA
DIÓXIDO DE CARBONO	< 40 PSI	> 60 PSI	NO APLICA	APLICA
ÓXIDO NITROSO	< 40 PSI	> 60 PSI	NO APLICA	APLICA

ALARMA DE GASES TRAMO PRINCIPAL AG/ A0-01					
TIPO DE GAS A MONITORIZAR	TIPO DE ALARMA				
	PRESIÓN BAJA	PRESIÓN ALTA	TEMPERATURA DE UNIDAD 1	TEMPERATURA DE UNIDAD 2	UNIDAD SECUNDARIA EN USO
VACÍO MÉDICO	< 300 mmHg	NO APLICA	APLICA	APLICA	APLICA

ALARMA DE GASES TRAMO PRINCIPAL AG/ A0-01						
TIPO DE GAS A MONITORIZAR	TIPO DE ALARMA					
	PRESIÓN BAJA	PRESIÓN ALTA	BANCO DE RESERVA EN USO	TEMPERATURA DE UNIDAD 1	TEMPERATURA DE UNIDAD 2	UNIDAD SECUNDARIA EN USO
AIRE MÉDICO	< 40 PSI	> 60 PSI	APLICA	APLICA	APLICA	APLICA

Se reemplaza los siguientes documentos que se detallan en los siguientes anexos.

1. Planos LOTE 6_P11_PLANOS_DETECCION L6_II_DETECCION (Anexo No. 1)
2. Se reemplaza Producto P8: Completo. (Anexo No. 2)
3. Se reemplaza Producto del P18: Especificaciones Técnicas Lote 6 – Producto 18 _ Instalaciones y Especificaciones Técnicas Lote 6 – Producto 18 _ Equipamiento (Anexo No. 3)
4. Se reemplaza del Producto 19: Plantilla L6 – Producto 19_Instalaciones; Explosión de Insumos L6 – Producto 19_Instalaciones y Plantilla Lote 6 – Producto 19_Equipamiento (Anexo No. 4)
5. Planos de Red de Gases (Anexo No. 5)

Estos anexos los pueden descargar del siguiente enlace de google drive:
https://drive.google.com/drive/folders/1Ay8NcNfhCiSkHdJWlq_GW0r3pXkqHP4-?usp=drive_link

Atentamente,


Alberto Sierra Moncada
 Coordinador General GESALUD

UNIDAD EJECUTORA DE PROYECTOS GESALUD