

CONDICIONES TÉCNICAS

SERVICIO DE MONTAJE, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN HOSPITAL MODULAR PARA ATENCIÓN DE LOS POBLADORES DE LA CIUDAD DE TALARA EN EL MARCO DEL ESTADO DE EMERGENCIA POR EL CORONAVIRUS COVID-19

1. OBJETO

PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A., en adelante PETROPERÚ, requiere contratar el Servicio de montaje, instalación e implementación de un hospital modular para atención de los pobladores de la ciudad de Talara en el marco del Estado de Emergencia por el Coronavirus COVID-19 el cual será donado al Hospital II Talara - EsSalud. Esta actividad se enmarca en los compromisos asumidos en el Programa de Apoyo al Desarrollo Local del Plan de Relaciones Comunitarias del Estudio de Impacto Ambiental del PMRT y ha sido aprobado por el Directorio de PETROPERÚ mediante Acuerdo de Directorio N° 052-2020-PP.

2. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El Contratista a cargo realizará el servicio del montaje, instalación e implementación, de un hospital modular bajo la modalidad llave en mano, para la atención de los pobladores de la ciudad de Talara en el marco del Estado de Emergencia por el Coronavirus COVID-19 con una capacidad para atención de 30 camas para hospitalización y 15 camas para cuidados críticos con equipos médicos adecuados, el cual será puesto en marcha en el distrito Pariñas, provincia Talara, departamento Piura de acuerdo a las siguientes especificaciones las mismas que serán desarrolladas por el Contratista para revisión y aprobación por el Administrador del Contrato en PETROPERÚ quien coordinará a su vez con el responsable de EsSalud.

A. SISTEMA CONSTRUCTIVO

- Sistema Constructivo: No Convencional
- Tipo: Modular

B. DESCRIPCION GENERAL

- Área Construida Referencial: 450 m² (en una planta). Para la definición del área en la ejecución del servicio el CONTRATISTA deberá tener en cuenta el plano de distribución básica referencial (Ver Apéndice N° 4). Considerando que este hospital modular será montado en el actual terreno del Hospital II Talara, se cuenta con un área 16 m x 31 m (496 m²) los mismos que de ser necesario se podrían ampliar máximo hasta 18 m x 31 m (558 m²) para lo cual, se deberá demoler parte de la vereda existente hasta un área de 2 m x 31 m (62 m²). Se ha previsto la instalación del Hospital Modular dejando una circulación de 8 m entre el frontis y el pasillo techado del Hospital II de Talara.
- Paneles tipo sándwich con aislamiento térmico de poliestireno de alta densidad u otro aislamiento que resulte técnica y económicamente conveniente al Proyecto.
- Edificación modular de un nivel, conformada por módulos, transportables de medidas estándares (6m x 2.5m y 2.50 m, estas medidas son referenciales)
- Edificación con fines de extensión/ampliación de Hospital: Ambientes UCI y salas de infectados por el COVID-19
- La edificación modular se apoyará en su base sobre una losa de concreto existente. El Contratista presentará el tipo apoyo y/o anclaje más conveniente. La losa existente tiene un espesor de 20 cm, esta ha sido construida con una resistencia de concreto de 210 Kg/cm². La capacidad portante del suelo en la zona baja de Talara es entre 0.8 a 0.9 Kg/cm².
- Debe resistir las condiciones del sitio indicadas en el Reglamento Nacional de Edificaciones E030 y sismo resistente y E020 Cargas.
- La edificación deberá contar como mínimo con 03 ingresos, de los cuales 02 serán a través de rampas de madera con una inclinación del 10%. El tercer ingreso podrá ser en base a escalones de madera.
- El CONTRATISTA debe elaborar el informe de la Ingeniería de Detalle para las instalaciones modulares a montar (incluye trabajos complementarios necesarios para la puesta en servicio de las instalaciones modulares). En este debe resaltar las consideraciones propias del CONTRATISTA para la ejecución de la Ingeniería de acuerdo a los escenarios modificados que se pudieran suscitar en el transcurso del desarrollo

de la misma, de acuerdo a los resultados de los Estudios Previos y, de ser el caso, a las mejoras propuestas, que no podrán ser de menor calidad a las indicadas en la descripción de las presentes Condiciones Técnicas.

- Como parte del alcance de este servicio el Contratista deberá sostener reuniones (virtuales) con los especialistas de PETROPERU con el fin de informar de sus avances y exponer los diseños, en cada reunión deberá levantarse la respectiva acta con las propuestas emitidas.
- PETROPERU S.A. podrá solicitar que a las reuniones de exposición asistan otros interesados en el proyecto, como por ejemplo EsSalud.
- El contratista deberá entregar previo al inicio de ejecución de los trabajos, los planos en las siguientes etapas:
 - ✓ 1° Etapa: Planos de Distribución Básica a nivel de arquitectura.
 - ✓ 2° Etapa: Planos de especialidades (Arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias y otros que resulten necesarios), se entregarán después de aprobada la Distribución Básica. Los Planos deberán ser aprobados por PETROPERU, quien coordinará la conformidad con ESSALUD.
- Son parte de los presentes trabajos la interconexión eléctrica a las redes existentes, así como la interconexión de los sistemas de agua y desagüe, los cuales se encuentran en el límite de batería de la zona de trabajo.
- Constituyen también parte de los trabajos:
 - ✓ El suministro e instalación de los módulos,
 - ✓ El equipamiento del hospital modular y
 - ✓ El sistema de climatización.
- La Unidad de Cuidados Intensivos será del tipo colectivo y no se requiere utilizar urinario.
- La pintura y el color de la infraestructura deberá cumplir con la norma técnica y será coordinada con EsSalud, en el desarrollo de la Ingeniería de Detalle. Considerando además las condiciones climatológicas de la zona.
- El nivel de tensión es de 220 V, trifásico, 60 Hz
- Datos referenciales:
 - ✓ Carga instalada 117.5 Kw
 - ✓ Factor de demanda: 0.69
 - ✓ Máxima demanda: 81.55 Kw

c. ARQUITECTURA¹

• Muros:

Muros Perimétricos	Estarán conformados por paneles tipo sándwich con aislamiento termo acústico de poliestireno de alta densidad de 60 mm mínimo u otro aislante de mejor calidad. La cara interna y externa del panel será de plancha galvanizada de 0.5 mm u otro elemento que resulte técnica y económicamente más conveniente
Muros interiores y divisiones	Conformados por paneles tipo sándwich de 40 mm mínimo de espesor siempre que se use aislamiento termo acústico de poliuretano, para paneles de 60 mm o de más espesor se podrá utilizar aislamiento de poliestireno expandido. La cara interna y externa del panel será de plancha galvanizada de 0.5 mm u otro elemento que resulte técnica y económicamente más conveniente. Se podrán utilizar también paneles de drywall de espesor de 10cm con plancha de roca-yeso

• Techo

Techos	Conformado por paneles tipo sándwich de 60 mm mínimo de espesor. Marco de acero, incluye vigas de refuerzo. Aislamiento de lana de roca de 100 mm de espesor mínimo con densidad de 60 Kg/m3 o su equivalente en caso de utilizar otro tipo de aislamiento. Barrera corta vapor de 100 µm. Cielo estriado de acero galvanizado de 0.5 mm. Se
--------	--

¹ Según diseño y data sheet previamente aprobada por el Administrador del Contrato.

	deberá implementar un sistema de evacuación y/o impermeabilización en caso de lluvias extraordinarias de la zona
--	--

- Pisos y Contra zócalos**

Pisos	El Piso estará conformado por perfiles metálicos galvanizados, laminados en frío, cuyas dimensiones y espesores deberán resistir una sobre carga mínima de 200Kg/m ² . También se podrá utilizar paneles revestidos con plancha de acero galvanizado de 0.7 mm de espesor y con aislamiento de lana de roca de 100mm de espesor, con densidad de 60 Kg/m ³ . Barrera corta vapor de 100 µm. Base placa de fibrocemento de 20 mm de espesor. Acabado Interior: Piso vinílico de alto tránsito (LG Marbling Carpet – SPR1307 o similar)
Contrazocalos	Contrazocalo de madera Pino h=2"

- Puertas**

P-1	Puerta precolgada con moldura siena o similar, una hoja batiente. Bastidor de madera y cubierta HDF. Interior con relleno Honey Comb (panal de abeja) de madera pino finger joint, en forma de celdas. Cerradura de perilla en acero, con llave Medidas: 0.70m x 2.10m.
P-2	Puerta Tipo Pocahontas Doble Hoja; con material de fibra de vidrio y aluminio gofrado pintado, con núcleo de poliestireno sólido con bastidor de madera. Marco de aluminio estriado y sello climatizado con doble vinílico. Medidas: 1.80m x 2.10m. Con ventana de vidrio templado 10"x10". Cerradura de seguridad, barra de apertura antipánico, y brazo hidráulico marca Multisize o similar norma UL acabado de aluminio
P-3	Puerta modelo Pocahontas, Una hoja batiente. (Para exteriores). En fibra de vidrio y aluminio gofrado pintado, núcleo de poliestireno sólido con bastidor de madera. Marco de aluminio estriado y sello climatizado con doble vinílico. Medidas: 1.00m x 2.10m. Con ventana de vidrio templado 10"x10". Cerradura de seguridad, barra de apertura antipánico, y brazo hidráulico marca Multisize o similar norma UL acabado de aluminio.
P-4	Puerta de tipo sándwich panel de poliestireno con cobertura exterior en chapa de acero galvanizado prepintado de 750mmx2000mm, con las siguientes características: Marcos (800mmx2030mm). Cerradura grado 2. Burlete de goma y amortiguador de puerta. Cerradura de perilla en acero, con llave

- Ventanas**

V-1	Ventanas de PVC de 0.80m x 1.10m. con persianas de PVC. Con barras de seguridad
V-2	Ventanas de PVC de 0.61m x 0.71m

- Aparatos Sanitarios**

Para el área de hospitalización una batería de baños para hombres y una para mujeres (3 inodoros y 6 lavatorios y 3 duchas c/u), El Contratista verificará este requerimiento de acuerdo con la normativa vigente del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Lavatorio	Lavatorio de 01 pozas de losa vitrificada color blanco, incluye soporte, y llave de lavatorio
Inodoro	Inodoro color blanco con asiento y tapa blanca.
Urinario	Urinario de losa vitrificada trébol modelo CADET o similar. Llave temporizada de bronce cromado.
Ducha	Ducha con paredes en fibra de vidrio. 835mmx835mm esmaltada color blanco, incluye porta jabón y piso rugoso. Mezcladora de ducha de 8". Inc. Brazo de ducha Trébol Serie Iris o similar. Barra tubular de acero con cobertura de PVC y cortina plástica. Cualquier diferencia registrará lo señalado en el RNE y lo aprobado por EsSalud.
Kit de accesorios	Portarrolos adosado en cabina de inodoro.

- **Equipos**

Therma eléctrica	Therma eléctricas 50 lts. Mín. (mínimo 2 a ser verificado por el contratista), cuya instalación de validará en la Ingeniería de Detalle.
Extractor eléctrico	Extractor de aire DECOR-300 SS&P o similar (mínimo 2 a ser verificado por el contratista)
Equipos de Aire Acondicionado	Tipo Spleet de 40 MBTU (mínimo 4 equipos a ser verificado por el Contratista) o de 24 MBTU (mínimo 8 equipos a ser verificado por el Contratistas)

- **Señalización interior**

El proceso de señalización estará a cargo de EsSalud, para lo cual el CONTRATISTA deberá proporcionar a PETROPERÚ los planos necesarios para su análisis y conversión a un formato o visualización más simplificado a fin de facilitar la ubicación de los ambientes.

D. APOYOS – CIMENTACION

Apoyos	Será sobre una losa de concreto existente, según propuesta del Contratista y de acuerdo a la normativa vigente.
--------	---

E. CONFIGURACION ESTRUCTURAL

Estructura de piso, techo y columnas	<p>Techos: estarán conformado por perfiles perimetrales de acero Q235 de 3mm de espesor, con viguetas de refuerzo de 20x50x2mm. o similares</p> <p>Pisos: Estar conformado por perfiles perimetrales de acero Q235 de 4mm de espesor con viguetas de refuerzo perfiles tipo C de 20x 50x 3mm de espesor o similar.</p> <p>Columnas: Estarán conformadas por perfiles de acero Q235 de 3 mm de espesor. Estas medidas son referenciales pudiendo proponerse otras que resulten técnica y económicamente más convenientes y cumpla con lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).</p>
--------------------------------------	--

F. INSTALACIONES ELECTRICAS

- Criterios de diseño de acuerdo al Código Nacional de Electricidad-Utilización-(Julio 2006).
- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y Normas Técnicas Peruanas (NTP-INDECOPI)

a.- Sistema Eléctrico

Sistema a considerar	Trifásico / 220 V– 60 HZ, R-S-T, 60 Hz
----------------------	--

b.- Conductores

Conductores	Los Conductores para alumbrado y tomacorrientes serán tipo NH-80 de 4mm ² Conductores para alimentadores serán del tipo N2XOH desde el TG o similares
-------------	---

c.- Canalizaciones

Tuberías PVC / Canaletas	<p>Las tuberías exteriores serán Conduit RGS</p> <p>Las tuberías interiores al módulo serán de Conduit corrugada embebidas en el panel-muro. (Área UCI).</p> <p>Canaletas adosadas PVC interiores al módulo. (Área Hospitalizados).</p> <p>Para las salidas eléctricas adosadas, se considerará el empleo de cajas modulares de PVC</p>
--------------------------	---

d.- Interruptores y tomacorrientes

Interruptores	Interruptor unipolar (para sobreponer) 10A – 220 V. Bticino o similar
Tomacorrientes Estabilizados (08 unds/camilla en UCI) (05 unds/camilla en Hosp.)	Tomacorriente universal dobles 2P+T 15A – 220 V y Simples 2P+T 15 A – 220 V o similar

e.- Tablero eléctrico

Tablero Eléctrico General	Tablero Eléctrico Auto soportado con Interruptor de Entrada General de Transferencia Mecánica. (230 V- AC/60 Hz). Plancha metálica 1.5mm. Interruptores termomagnéticos de caja moldeada tipo ABB o similar
Tablero Eléctrico Estabilizado	Tablero Eléctrico Auto soportado con Interruptor de Entrada General. (230 V-AC/60 Hz). Plancha metálica 1.5mm. Con 02 Interruptores de conmutación. Con caja moldeada y Riel Din
Tablero de Fuerza HVAC	Tablero Eléctrico para Adosar con Interruptor de Entrada General. (230 V-AC/60 Hz). Plancha metálica 1.5mm. Con 02 Interruptores general de caja moldeada e interruptores de fuerza/distribución de riel din
UPS (40 KVA – 60 Hz)	UPS con banco den baterías para una autonomía de 30min. Se anticipará con un transformador de aislamiento de 40KVA

f.- Artefactos de iluminación

Interior	Luminaria tipo hermética con equipo fluorescente 2x36W - 220V y balastro electrónico con difusor. Adosada al techo.
Exterior	Reflectores 100watts IP65

g.- Luminarias de emergencia

Luminarias	Luminarias de emergencia tipo LED Autonomía 2hrs min
------------	--

h.- Luz de señalética SALIDA

Luz se SALIDA	Señalética iluminada continuamente, tipo LED, con conexión a circuito eléctrico de iluminación
---------------	--

G. INSTALACIONES DE VOZ Y DATOS

No se incluyen.

H. INSTALACIONES ALARMAS CONTRA INCENDIO

La propuesta deberá incluir el suministro e instalación del Sistema Contra Incendio, así como los equipos portátiles que exige la normativa para este tipo de instalaciones. Se deberá considerar un SCI con sistema Inteligente, ya que el sistema será para un "Hospital Modular". Considerando que, la atención del SCI ante una emergencia y/o contingencia deberá actuar de manera inteligente. Además, se deberá complementar con: memorias de cálculo, diagramas unifilares, plano de ubicación de los componentes, programación, manual de mantenimiento, operación y capacitación del mantenimiento y operación en el manejo y/o uso del SCI.

I. INSTALACIONES SANITARIAS INTERIORES

- El cálculo y dimensionamiento de las redes de agua (fría y caliente), desagüe se realizarán sobre la base de las Normas Técnicas de Edificación del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente, Capítulo de Instalaciones Sanitarias IS-010.
- Presión mínima de salida en los aparatos sanitarios será de 2m de columna de agua (0.020 MPa).
- Presión de prueba en redes de agua fría y caliente de 90 psi por 30 minutos.

a.- Red de agua Fría

Sistema a considerar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tubería de Polipropileno PN-16 termofusionables roscados. ✓ Fittings y válvulas esféricas de polipropileno.NTP/ANSI/NSF/IRAM
----------------------	---

b.- Red de agua Caliente

Sistema a considerar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tubería de Polipropileno PN-16 termofusionables roscados. ✓ Fittings y válvulas esféricas de polipropileno.NTP/ANSI/NSF/IRAM
----------------------	---

c.- Red de desagüe y ventilación

Sistema a considerar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tubería de Policloruro de Vinilo (PVC) Liviano SAL o similar. ✓ Fittings de PVC Sanitario. NTP; ISO 4435 ✓ Mínima pendiente 1.0% para ramales interiores de alcantarillado.
----------------------	---

	<p>✓ Ventilación se dispondrá en 50 mm por cada ramal.</p> <p>(*) Considera la fabricación de altillo de 20cm en piso para embeber tuberías de desagüe en zona de inodoros y duchas</p>
--	---

J. SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (EXTERIOR)

- Se deberá considerar como mínimo 06 pozos de tierra con un resultado general de 05 Ohmios como medición general, mediante electrodos de cobre electrolítico al 99% de 5/8" (instalación horizontal) con relleno de tierra de chakra tratada y bentonita y/o dosis químicas de Thorgel. El Contratista deberá considerar realizar un estudio de resistividad del terreno. Para lo cual el Contratista deberá considerar presentar una propuesta para el aterramiento del módulo proponiendo una malla perimetral (aterramiento tipo anillo) para lograr un sistema más eficiente, pero se deberá independizar o aislar "el aterramiento para el sistema eléctrico" y el "aterramiento para los equipos de laboratorio (electrónicos).
- Interconexiones del sistema de puesta a tierra mediante cables de Cu desnudo de 50mm² con conectores mecánicos.

K. EQUIPAMIENTO PARA ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN Y UCI

CONSIDERACIONES GENERALES MÍNIMAS PARA AMPLIACIÓN POR CONTRATISTA Y APROBACIÓN POR PETROPERÚ EN COORDINACIÓN CON EL RESPONSABLE DE ESSALUD:

ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
1.	Ventilador volumétrico + PCV Básico Ver Apéndice N° 6.	UN	15
2.	Monitor de funciones vitales de 7 parámetros Ver Apéndice N° 7	UN	45
3.	<p>Analizador de dispositivos de infusión monocal con bombas de infusión Ligero (1,2 kg) y con un mango integrado que permite transportarlo con facilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> Alimentación con baterías con hasta 10 horas de funcionamiento continuado para realizar tareas sobre la marcha Pantalla táctil LCD para facilitar su uso Medición del flujo promedio e instantáneo Medición de la presión de oclusión hasta 45 psi Máxima precisión con el modo de inicio automático, que permite a la unidad comenzar la prueba cuando se detecta el líquido. Compatible con una amplia variedad de bombas de infusión Basado en una tecnología comprobada y de confianza a nivel mundial Memoria integrada que permite almacenar al instante los resultados de las pruebas Software gráfico Hydrograph para controlar la unidad, mostrarlos resultados e imprimirlos resultados mediante un PC Servicios globales de asistencia, mantenimiento y ventas <p>Bombas de infusión de 1 canal Equipo para controlar el volumen y flujo de un líquido inyectado. Se usa para para suministrar dosis controladas en volumen y flujo de sueros, soluciones salinas, insulinas y otros líquidos que requiera el paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> Portátil, de 1 canal de infusión. Programación y monitoreo digital Mecanismo de bombeo peristáltico lineal Con sistema antirreflujo libre, de sistema abierto (acepta cualquier set de infusión) Parámetros: flujo de infusión de 1 ml/h o menos a 999 ml/h o más, volumen de infusión programable hasta 9999 ml, visualización de volumen total infundido y función de vena abierta (kvo) Alarmas audiovisuales: De infusión completa, de oclusión, de aire en la línea, de puerta abierta y de batería baja Accesorios: veinte (20) set de infusión Requerimiento de energía: 220 VAC ó 230 VAC / 60 Hz, batería recargable con autonomía mínima de 4 horas o mas Flujo de infusión programable con incrementos de 0.1 ml/h y 1 ml/h 	UN	5
4.	Desfibrilador con monitor y paletas externas	UN	5

ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	Ver Apéndice N° 8		
5.	Electrocardiógrafo 12 canales con una función de impresora térmica. Pantalla táctil en color de 8.4" y de alta resolución, en ángulo. Teclado alfanumérico. Asa oculta en la parte trasera. Interpretación y análisis de 122 tipos de arritmia. Memoria interna de aprox. 300 ECGs. Vista previa de la impresión e impresión en A4 enrollado. Conexión USB para la transferencia de datos "Congelación" de la onda en tiempo real. Los últimos 120 segundos pueden ser revisados y guardados. Configuración en varios idiomas, incluido el castellano	UN	5
6.	Escalinata de Metal 2 peldaños Una (01) Estructura de soporte. Dos (02) Plataformas con cobertura antideslizante. Estructura de soporte fabricado en acero laminado al frío (LAF) tubular de 25 mm de diámetro x 1.2 mm de espesor como mínimo, doblado de una sola pieza, sin seccionar y sin arrugas, con remate en regatones de plástico o jebe duro de alta resistencia, que cuente con tensores de acero laminado al frío (LAF) y capacidad de ubicar dos plataformas o peldaños. Plataforma contraplacada de 25 mm de ancho aproximadamente, fabricada con acero laminado al frío (LAF) de 0.8 mm de espesor como mínimo, reforzada y recubierta con material antideslizante de alta resistencia en color negro de 3.5 mm de espesor como mínimo. Con filete o ribete de acero inoxidable AISI 304-2B de 0.8 mm de espesor como mínimo en todo el contorno de la plataforma. Soldadura: Todas las uniones irán soldadas eléctricamente con Sistema de soldadura MIG o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia Dimensiones aproximadas: 45 x 52 x 45 cms.	UN	30
7.	Camilla para transporte y transferencia de pacientes Una (01) Base rodable. Un (01) Bastidor. Una (01) plataforma de paciente. Dos (02) Barandas laterales. Una (01) colchoneta. Un (01) portasuero. Cuatro (04) garruchas. Base rodable fabricada íntegramente en acero inoxidable AISI304-2B de estructura tubular de aproximadamente de 38 mm x 2 mm de espesor y 25 mm x 2 mm de espesor. Dimensiones aproximadas: Largo: 1900 mm como mínimo. Ancho de la plataforma: 600 mm como mínimo. Altura: 750 mm como mínimo.	UN	5
8.	Camilla multipropósito para hospitalización Una (01) estructura principal. Una (01) soporte metálico para colchón. Una (01) colchón hospitalario. Un (01) juego de cama (sábana, sobre sabana y funda) Una (01) almohada Una (01) cobija (antialérgica) Dos (02) barandas laterales. Cuatro (04) parachoques Dos (02) portasueros Cuatro (04) garruchas Estructura principal, tipo bastidor, fabricada en acero laminado tubular de sección cuadrada de 38mm x 2.0mm como mínimo y de sección rectangular de 40 x 80 x 1.5mm de espesor como mínimo. Cabecera y piecera desmontables, con paneles de plancha de acero laminado de espesor de 0.8mm como mínimo, con superficies enchapadas en al menos una cara con formica o material equivalente y bordes recubiertos con un filete de acero inoxidable de 0.6mm de espesor como mínimo.	UN	45

ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	<p>Soporte metálico para colchón fabricado en plancha de acero de 1.2mm, articulado en 4 secciones, 3 móviles (espaldar, piñera y posa pies) y un central fijo (asiento), con perforaciones circulares de 38mm de diámetro aproximadamente y deformación circular que garantice una superficie rígida. Cada sección fabricada en una estructura de tubo de acero laminado de sección cuadrada de 19mm x 1.5mm como mínimo y de 25mm x 2.0mm como mínimo. Con dispositivos para el montaje de cabecera y piñera fabricados con plancha de acero de 3mm como mínimo y 02 pines.</p> <p>Barandas laterales deslizables o plegables hacia atrás, fabricadas con tubo de acero inoxidable de 25 mm de diámetro x 1.2mm de espesor como mínimo. Con seis barros de acero inoxidable de 16mm de diámetro y de 1.2mm de espesor como mínimo. Con sistema de accionamiento mediante gatillo o palanca de fácil manipulación y con bisagras metálicas.</p> <p>La regulación de las secciones del soporte metálico mediante 02 manivelas en acero inoxidable con mangos de PVC, situadas a los pies de la cama. Posiciones básicas: horizontal, sentado y semi sentado. Elevación de espaldar hasta 80% y de piernas hasta 35% como mínimo.</p> <p>Colchón hospitalario de 150 mm de espesor como mínimo, con espuma de poliuretano de alta densidad para soportar un peso de 25-30 Kg/m³ como mínimo, resistente a la deformación. Apto para realizar movimientos según flexibilidad de la cama. Dimensiones de acuerdo al soporte metálico de la cama. Forrada con tapiz plastificado suave, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipo alérgico, antibacterial, antigérmicos y antihongos. De uso hospitalario.</p> <p>Cada esquina de la cama debe contar con un protector circular de nitrilo de 150 mm de diámetro x 25 mm de grosor como mínimo que actúa como parachoques. Los laterales de la cama llevan 2 protectores de nitrilo de 50 mm de ancho x 1300 mm de largo como mínimo, fijados a la cama.</p> <p>Soportes incorporados en los extremos de la cabecera y piñera para la colocación de porta sueros. Varillas porta sueros telescópicas de 2 ganchos de acero inoxidable de 16 mm de diámetro y 1200 mm de largo.</p> <p>Garruchas de grado hospitalario, omnidireccionales de alto tránsito, con rueda de poliuretano de 125 mm de diámetro como mínimo. Estas deben permitir el desplazamiento silencioso de la cama. Dos de ellas con freno. La unidad debe soportar como mínimo pacientes de 150 Kg de peso.</p>		
9.	<p>Camilla metálica sobre bastidor rodable con barandas</p> <p>Un (01) bastidor o estructura principal.</p> <p>Una (01) plataforma para paciente.</p> <p>Una (01) colchoneta.</p> <p>Un (01) juego de cama (sábana, sobre sábana y funda)</p> <p>Una (01) almohada</p> <p>Una (01) cobija (antialérgica)</p> <p>Dos (02) barandas plegables.</p> <p>Un (01) Portasuero telescópico.</p> <p>Cuatro (04) garruchas.</p> <p>Bastidor fabricado en tubo de acero laminado al frío (LAF) de 30 mm de diámetro x 1.2 mm de espesor como mínimo; con travesaños de refuerzo fabricados en tubo acero laminado al frío (LAF) de 25 mm de diámetro x 1.2 mm de espesor como mínimo, el doblado de los tubos deberá ser en una sola pieza, sin seccionar y sin arrugas.</p> <p>Con cuatro patas con remate en conexión para garruchas.</p> <p>Plataforma desmontable fabricada en plancha de acero laminado al frío (LAF) de 0.8 mm de espesor como mínimo. Con marco fabricado en tubo de acero laminado al frío (LAF) de 25.4 mm x 1.2 mm de espesor como mínimo, y recubierto con protector perimetral en jebe duro en C. Con cabecera articulable de forma manual, en base a sistema de varilla y cremallera. Con soporte en la cabecera para sostener un portasuero.</p> <p>Colchoneta de espuma de poliuretano de 50 mm de espesor como mínimo, de alta densidad para soportar un peso de 18Kg/m³ como mínimo, resistente a la deformación. Forrada en tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipo alérgico, antibacterial, antigérmicos y antihongos. De uso hospitalario. Con cinturones de sujeción fabricados en nylon o material equivalente.</p> <p>Barandas deslizables de acero laminado al frío (LAF) tubular de 25 mm de diámetro x 1.2 mm de espesor como mínimo, con barros de acero laminado al frío (LAF) tubular de 25 mm de diámetro x 0.8 mm de espesor como mínimo, de con perfil de protección en el perímetro de la baranda. Con sistema de accionamiento de fácil manipulación.</p>	UN	10

ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	<p>Portasuero telescópico tubular, en acero inoxidable de 25.4 mm de diámetro como máximo y varilla interior en acero inoxidable de 18 mm de diámetro como mínimo, que se extiende hasta un largo de 1100 mm como mínimo. Desmontable, con cuatro ganchos de 6 mm de diámetro como mínimo para ubicar bolsas o botellas.</p> <p>Garruchas de grado hospitalario, omnidireccionales, con ruedas de jebe duro o equivalente de 200 mm de diámetro como mínimo, estas deben permitir el desplazamiento silencioso de la cama, las cuatro con frenos.</p> <p>Soldadura: Todas las uniones son soldadas eléctricamente mediante sistema de soldadura MIG o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales.</p> <p>Dimensiones aproximadas: Largo: 1900 mm como mínimo. Ancho: 600 mm como mínimo. Altura: 800 mm como máximo.</p>		
10.	<p>Camilla plegable</p> <p>Una (01) Estructura principal plegable y asegurable.</p> <p>Una (01) colchoneta.</p> <p>Un (01) portasuero telescópico.</p> <p>Un (01) juego de cama (sábana, sobre sábana y funda)</p> <p>Una (01) almohada</p> <p>Una (01) cobija (antialérgica)</p> <p>Estructura principal fabricada con tubo de acero laminado al frío (LAF) de 25 mm de diámetro x 1.2 mm de espesor como mínimo. Con función plegable y broches para asegurar su posición plegada y facilitar su transporte. Con patas fabricadas en tubo de acero o perfil de plancha de acero laminado al frío (LAF) de 25 mm x 1.2 mm de espesor como mínimo, rematadas sobre regatones de plástico duro o jebe duro. Con templadores que permitan el correcto posicionamiento en la posición desplegada y su adecuado armado en posición plegada, mediante bisagras de tipo tijera. Con sistema que permita su adecuado traslado cuando esté en posición plegada (garruchas, asas u otros). La cabecera deberá ser regulable en tres posiciones como mínimo.</p> <p>Con cuatro soportes para accesorios, ubicados en las esquinas de la plataforma.</p> <p>Colchoneta de espuma de poliuretano de 50 mm de espesor como mínimo, de alta densidad para soportar un peso de 20Kg/m3 como mínimo, resistente a la deformación. De dos o más divisiones o cuerpos (de acuerdo a plegado de la estructura principal). De una sola pieza de acuerdo a medidas y características de la plataforma de paciente. Forrada en tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipo alérgico, antibacterial, antigérmes y antihongos. De uso hospitalario. Con cinturones de sujeción fabricados en nylon o material equivalente.</p> <p>Portasuero telescópico tubular, en acero inoxidable de 25 mm de diámetro como máximo y varilla interior en acero inoxidable de 18 mm como mínimo, que se extiende hasta un largo de 1150 mm como mínimo.</p> <p>Desmontable, con cuatro ganchos de acero inoxidable AISI 304 -2B, de 6 mm de diámetro como mínimo, para ubicar bolsas o botellas.</p> <p>Soldadura: Todas las uniones son soldadas eléctricamente mediante sistema de soldadura MIG o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales.</p> <p>Dimensiones aproximadas:</p> <p>Largo: 1800 mm como mínimo.</p> <p>Ancho: 600 mm como mínimo.</p> <p>Altura: 700 mm como máximo.</p>	UN	10
11.	<p>Carro metálico fichero para 20 portahistorias clínicas</p> <p>Una (01) estructura principal.</p> <p>Dos (02) cremalleras.</p> <p>Un (01) Tablero auxiliar abatible</p> <p>Dos (02) cajones con tirador.</p> <p>Veinte (20) Porta historias clínicas.</p> <p>Cuatro (04) garruchas.</p> <p>Soldadura: Todas las uniones irán soldadas eléctricamente con soldadura tipo TIG o superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales.</p> <p>Dimensiones aproximadas:</p> <p>Largo del tablero superior: 750 mm como mínimo.</p> <p>Ancho del tablero superior: 360 mm como mínimo.</p> <p>Altura al tablero superior: 950 mm como máximo.</p> <p>Certificado con los estándares de calidad bajo la Norma ISO 9001:2008.</p>	UN	3

ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
12.	<p>Carro para transporte de bandejas de comida Una (01) estructura principal, tipo armazón. Diez (10) bandejas de aluminio. Dos (02) puertas. Un (01) sistema de calentamiento. Cuatro (04) garruchas. Soldadura: Todas las uniones irán soldadas eléctricamente con soldadura tipo TIG o superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales. Dimensiones aproximadas: Largo: 1200 mm como mínimo. Ancho: 550 mm como mínimo. Fondo: 1000mm como mínimo. Altura: 1100 mm como máximo. Suministro eléctrico monofásico, 220VAC, 60 Hz y conectado a sistema de puesta a tierra. Certificado con los estándares de calidad bajo la Norma ISO 9001:2008.</p>	UN	5
13.	<p>Carro para transporte de material estéril Una (01) estructura principal, tipo armazón. Dos (02) tableros para divisiones. Dos (02) Puertas. Cuatro (04) garruchas. Soldadura: Todas las uniones irán soldadas eléctricamente con soldadura tipo TIG o superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales. Dimensiones aproximadas: Largo: 1100 mm como mínimo. Ancho: 550 mm como mínimo. Altura: 1100 mm como máximo. Certificado con los estándares de calidad bajo la Norma ISO 9001:2008.</p>	UN	3
14.	<p>Carro porta balón de oxígeno Una (01) estructura rodable. Dos (02) anillos de soporte. Dos (02) ruedas de caucho. Estructura metálica rodable y altura ajustable, fabricada con tubo de acero inoxidable de 22 mm de diámetro x 1.0 mm de espesor como mínimo. Con extremo superior cubierto con jebe duro de color negro. Con dos topes inferiores en forma de "V" con remate en regatones de plástico o jebe duro de alta resistencia para mayor estabilidad. Con anillos de soporte para colocación de balón de oxígeno tipo D y E. Altura de agarre ajustable dentro del rango de 950 a 1100 mm o mayor. Anillos de soporte fabricados con plancha de acero inoxidable de 115 mm de diámetro como mínimo. Uno ubicado en la parte baja, sobre los topes en forma de "V" y otro ubicado en la parte media de la estructura, con perilla de ajuste. Ruedas de caucho de 100 mm de diámetro como mínimo. De uso hospitalario. Soldadura: Todas las uniones son soldadas eléctricamente mediante sistema de soldadura TIG o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales. Certificado con los estándares de calidad bajo la Norma ISO 9001:2008.</p>	UN	10
15.	<p>Escalinata de metal de 1 peldaño Una (01) estructura de soporte. Una (01) plataforma con cobertura antideslizante. Estructura de soporte fabricado en acero laminado al frío (LAF) tubular de 25 mm de diámetro x 1.2 mm de espesor como mínimo, doblado de una sola pieza, sin seccionar y sin arrugas, con remate en regatones de plástico o jebe duro de alta resistencia. Plataforma contraplacada de 25 mm de ancho aproximadamente, fabricada con acero laminado al frío (LAF) de 0.8 mm de espesor como mínimo, reforzada y recubierta con material antideslizante de alta resistencia en color negro de 3.5 mm de espesor como mínimo. Con filete o ribete de acero inoxidable AISI 304-2B de 0.8 mm de espesor como mínimo en todo el contorno de la plataforma. Soldadura: Todas las uniones irán soldadas eléctricamente con Sistema de soldadura MIG Digital o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales. Dimensiones aproximadas: Altura del peldaño: 200 mm como mínimo.</p>	UN	15

ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	Ancho del peldaño: 250 mm como mínimo. Largo del peldaño: 450 mm como mínimo. Certificado con los estándares de calidad bajo la Norma ISO 9001:2008.		
16.	Portasuero metálico rodable múltiple Una (01) varilla telescópica. Un (01) soporte principal Una (01) base rodante. Cinco (05) garruchas. Poste metálico con base rodable estable, con gancho para la sujeción de hasta dos bolsas o botellas de suero. Con sistema de graduación de la altura. Dimensiones aproximadas: Altura mínima: 1000 mm Altura máxima: 1900 mm. Dimensiones de la base rodable: diámetro 350 mm como mínimo, altura 100 mm como máximo.	UN	10
17.	Sillón para hemodiálisis Una (01) estructura soporte principal. Una (01) Plataforma de paciente de al menos tres piezas. Un (01) par de apoyabrazos. Un (01) par de apoya piernas. Cuatro (04) garruchas. Estructura principal fabricada en acero laminado al frío (LAF), con base de soporte en tubo metálico, con refuerzos internos para soportar pacientes de 120 Kg como mínimo. Con sistema de desplazamiento de piernas y respaldar, con capacidad para desplegar posición trendelenburg, horizontal o sentado como mínimo, a través de sistema electrónico de control remoto alámbrico o inalámbrico. Con cuatro patas rematadas en conexión para garruchas y sistema de movimiento, ajuste y soporte de brazos, controlable por el usuario. Plataforma de paciente dividida en al menos tres partes: Respaldo, asiento y piñonera. Respaldo que cuente como mínimo con sección espalda y cabecera. Asiento que cuente como mínimo con sección base y brazos o apoyabrazos. Piñoneras que cuenten con piñonera y apoya pies como mínimo. De especial diseño para pacientes de hemodiálisis. De color institucional. Sección espalda, con cabecera desmontable o integrada. En el caso de ser desmontable deberá ser anatómica, en caso de ser fijo, fabricado en estructura de madera o metal. Ambos con esponja de poliuretano de alta densidad de 60 mm de espesor como mínimo, que soporte por lo menos un peso de 20 kg/m3, forrada con tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipo alérgico, antibacterial, antigérmes y antihongos. De uso hospitalario. Asiento con plataforma fabricada con madera o metal con esponja de poliuretano de alta densidad de 60 mm de espesor como mínimo, que soporte por lo menos un peso de 20 kg/m3, forrada con tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipoalérgico, antibacterial, antigérmes y antihongos. De uso hospitalario. Con apoya brazos a ambos lados con cubierta en la parte superior, en el mismo material del asiento, con sistema de regulación de extensión y altura de estos. Reclinables atrás y adelante. Piñonera de una sola pieza fabricada con madera o metal con esponja de poliuretano de alta densidad de 60 mm de espesor como mínimo, que soporte por lo menos un peso de 20 kg/m3, forrada con tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipo alérgico, antibacterial, antigérmes y antihongos. De uso hospitalario. Con apoya piernas que cuente con diferentes posiciones para ubicación y de fácil manipulación. Garruchas de grado hospitalario, omnidireccionales, con rueda de poliuretano o equivalente de 125 mm de diámetro como mínimo, con sistema de frenos, al menos en dos de ellas, con soporte de ruedas de ancho no mayor al ancho del asiento. Soldadura: Todas las uniones son soldadas eléctricamente mediante sistema de soldadura MIG o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales. Dimensiones aproximadas: Largo: de 110 mm (retraído) a 2000 mm como máximo (desplegado horizontalmente). Ancho: de 620 a 800 mm como máximo. Altura: 1150 mm como máximo.	UN	10
18.	Sillón para hemodonación Una (01) estructura soporte principal. Una (01) Plataforma de paciente de al menos tres piezas.	UN	5

ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	<p>Un (01) par de apoyabrazos.</p> <p>Un (01) par de apoya piernas.</p> <p>Cuatro (04) garruchas.</p> <p>Estructura principal fabricada en acero laminado en frío (LAF) con base de soporte en tubo metálico, con refuerzos internos para soportar 120 Kg como mínimo. Con sistema de desplazamiento de piernas y respaldar, con capacidad para desplegar posición trendelenburg, horizontal o sentado como mínimo a través de sistema electrónico de control remoto alámbrico o inalámbrico. Con cuatro patas rematadas en conexión para garruchas y sistema de movimiento, ajuste y soporte de brazos, controlable por el usuario. Con logo institucional.</p> <p>Plataforma de paciente dividida en al menos tres partes: Respaldo, asiento y piñerera. Respaldo que cuente como mínimo con sección espalda y cabecera. Asiento que cuente como mínimo con sección base y apoyabrazos.</p> <p>Piñereras que cuente con piñerera y apoya pies como mínimo. De especial diseño para pacientes de hemodonación. De color institucional.</p> <p>Sección espalda, con cabecera desmontable o integrada. En el caso de ser desmontable deberá ser anatómica, en caso de ser fijo, fabricado en estructura de madera o metal. Ambos con esponja de poliuretano de alta densidad de 60 mm de espesor como mínimo, que soporte por lo menos un peso de 20 kg/m3, forrada con tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipo alérgico, antibacterial, antigérmes y antihongos. De uso hospitalario.</p> <p>Asiento con plataforma fabricada con madera o metal con esponja de poliuretano de alta densidad de 60 mm de espesor como mínimo, que soporte por lo menos un peso de 20 kg/m3, forrada con tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipoalérgico, antibacterial, antigérmes y antihongos. De uso hospitalario. Con apoya brazos a ambos lados con cubierta en la parte superior, en el mismo material del asiento, con sistema de regulación de extensión y altura de estos.</p> <p>Piñerera de una sola pieza fabricada con madera o metal con esponja de poliuretano de alta densidad de 60 mm de espesor como mínimo, que soporte por lo menos un peso de 20 kg/m3, forrada con tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipoalérgico, antibacterial, antigérmes y antihongos. De uso hospitalario.</p> <p>Con apoya piernas que cuente con diferentes posiciones para ubicación y de fácil manipulación.</p> <p>Garruchas de grado hospitalario, omnidireccionales, con rueda de poliuretano o equivalente de 125 mm de diámetro como mínimo, con sistema de frenos, al menos en dos de ellas, con soporte de ruedas de ancho no mayor al ancho del asiento.</p> <p>Soldadura: Todas las uniones son soldadas eléctricamente mediante sistema de soldadura MIG o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales.</p> <p>Dimensiones aproximadas:</p> <p>Largo: de 110 mm(retraído) a2000 mm como máximo (desplegado horizontalmente). Ancho: de 620 a 800 mm como máximo.</p> <p>Altura: 1150 mm como máximo.</p>		
19.	<p>Sillón para tratamiento</p> <p>Una (01) estructura principal.</p> <p>Una (01) plataforma de paciente.</p> <p>Estructura principal en acero LAF con base de soporte de tipo fija con columna de elevación del asiento con activación electromecánica. Con mando de movimientos a través de control remoto, mando manual incorporado al equipo y/o sistema de pedales. Con apoyabrazos fabricados en material metálico, articulado que permita la adaptación a las posiciones del asiento y respaldo. Movimientos ascendente y descendente, así como movimientos articulados en conjunto y horizontal como mínimo. Rotación sobre su eje mayor a 180°. Con inclinación de respaldo.</p> <p>Plataforma de paciente de tres piezas como mínimo, fabricada en base de acero LAF recubierta con esponja de poliuretano de alta densidad de 50 mm de espesor como mínimo, que soporte por lo menos un peso de 20 kg/m3, forrada con tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipo alérgico, antibacterial, antigérmes y antihongos. De uso hospitalario. Que permita adoptar diferentes posiciones en base a los mandos controlados por el usuario. Ajuste de dobles de la sección de piernas a la altura de las rodillas (de 0° a 90° aproximadamente)</p> <p>Soldadura:</p>	UN	5

ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	<p>Todas las uniones son soldadas eléctricamente mediante sistema de soldadura MIG o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales.</p> <p>Dimensiones aproximadas:</p> <p>Largo total: 1900 mm como mínimo y 2000 mm como máximo.</p> <p>Ancho de la plataforma: 540 mm como mínimo</p> <p>Ancho total: 800 mm como mínimo.</p> <p>Altura total: 650 mm como mínimo y 1000 mm como máximo.</p>		
20.	<p>Central de monitores para múltiples camas</p> <p>Equipo que recibe y despliega en pantallas los signos vitales de uno o más monitores de pacientes o sistemas de monitoreo. Cuenta con señales de alarma visibles y/o audibles cuando condiciones adversas son registradas.</p> <p>Cantidad de pacientes a monitorear: 15</p> <p>Disco duro de 160 Gb como mínimo</p> <p>Pantalla de color tecnología LCD TFT o tecnología superior de 17" como mínimo.</p> <p>Despliegue simultaneo de al menos 2 curvas de cada paciente o 31 curvas en total como mínimo.</p> <p>Con capacidad de visualizar los parámetros monitorizados de un paciente seleccionado.</p> <p>Alarmas audibles y visuales en la central de todos los monitores de signos vitales, priorizados en al menos tres niveles.</p> <p>Almacenamiento de eventos o alarmas</p> <p>Historial de alarmas con almacenamiento y despliegue del trazo que genera la alarma</p> <p>Capacidad de visualizar las tendencias gráficas y numéricas de un paciente de al menos 24 horas.</p> <p>Impresora laser</p> <p>Interface del usuario en español</p> <p>Con teclado y mouse</p> <p>Unidad de respaldo UPS</p> <p>Capacidad de visualización de los parámetros y alarmas entre los monitores de signos vitales que integran la central.</p> <p>Capacidad a futuro de visualización vía remota de curvas o tendencias desde cualquier dispositivo dentro y fuera de la Unidad Médica a través de una central de monitoreo o estación de trabajo.</p> <p>Capacidad a futuro de interface con el sistema de información hospitalaria mediante protocolo HL7 de acuerdo con la tecnología del fabricante.</p> <p>La cantidad de monitores deberán ser de acuerdo al usuario con las siguientes características:</p> <p><u>Monitor de signos vitales intermedios:</u></p> <p>Monitor configurado o modular con pantalla de 12 pulgadas como mínimo.</p> <p>Con capacidad para conectarse a red de monitoreo</p> <p>Salida analógica de ECG o sincrónica para desfibrilación</p> <p>Pantalla a color tecnología LCD TFT o tecnología superior.</p> <p>Protección contra descarga de desfibrilador</p> <p>Detección de marcapasos</p> <p><u>Despliegue de curvas fisiológicas en pantallas:</u></p> <p>Al menos 6 curvas simultaneas</p> <p>ECG que permita el despliegue simultaneo de al menos 2 curvas a elegir de entre 7 derivaciones o más, con análisis del segmento ST.</p> <p>Pletismografía</p> <p>Respiración</p> <p><u>Despliegue numérico:</u></p> <p>Frecuencia cardiaca</p> <p>Frecuencia respiratoria</p> <p>Saturación de oxígeno</p> <p>Precisión no invasiva (sistólica, diastólica y media)</p> <p>Temperatura</p> <p>Modos para la toma de presión: manual y automática a diferentes intervalos de tiempo</p> <p>Tendencias gráficas y numéricas de 24 horas como mínimo de todos los parámetros, seleccionables por el usuario.</p> <p>Que cubra uso desde neonato hasta adulto.</p> <p>Con batería interna recargable con duración de al menos una hora, con cargador interconstruido e indicador de bajo nivel en pantalla.</p> <p><u>Alarmas audibles y visibles, priorizadas en al menos tres niveles con función que permita revisar y modificar los límites superior e inferior de los siguientes parámetros:</u></p>	UN	1

ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	Saturación de oxígeno Frecuencia cardíaca Presión arterial no invasiva (sistólica, diastólica, media) Temperatura Frecuencia respiratoria Alarma de apnea Alarma de sistema que indiquen el estado de funcionamiento del monitor Con silenciador de alarmas Interface, menús y mensajes en español- Capacidad a futuro de visualización vía remoto de curvas y tendencias desde cualquier dispositivo dentro y fuera de la Unidad Médica a través de una central de monitoreo o estación de trabajo. Capacidad a futuro de interface con el sistema de información hospitalaria mediante protocolo HL7 de acuerdo con la tecnología del fabricante. Detección de arritmias básicas que cumplan al menos dos de las siguientes: taquicardia ventricular, asistolia y fibrilación ventricular. Certificados: FDS, CE, JIS		
21.	No – Break complet Tulum 1500 Capacidad de potencia de salida (VA)1500VA Potencia de salida 750 W Fuente de alimentación frecuencia de entrada 60 Índice de aumento de energía 84 J Máxima corriente 0,250 A Apagado de emergencia BATERÍA Tiempo típico de respaldo a carga completa 60 min Batería hot-swap Voltaje nominal de salida 120 Puertos de entrada y salida(E/S)10xNEMA5-15R Color del producto Negro Tiempo de respuesta 2ms Indicadores LED Alarma(s) audibles	UN	2
22.	Lavadora Industrial para hospital Lavadora centrifuga de mínimo 23KG Dimensión del tambor: 700x560 Volumen del tambor: 215 Velocidad centrifuga: 947 Factor G: 350 Descarga de agua: 50 Potencia maquina eléctrica: 15 Potencia maquina vap/HW: 0,8 Peso neto: 545 Peso bruto: 572 Dimensión maquina LxPxAl: 107x967x1570 Descarga de agua: 50 Conexión hídrica: 2x3/4"	UN	2
23.	Otros implementos Mesas para comer en cama (45 unidades) Sillas (45 unidades) Cortinas cubículos (cortinas y micas separadoras) (45 unidades)	UN	45 c/u

L. IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES ADICIONALES

ITEM	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN
1	2	Baños completos para personal médico (6m2): 01 para varones (urinario e inodoro, ducha y lavatorio) y 01 para mujeres (inodoro, ducha y lavatorio)
2	1	Cuarto de reposo médico (9m2)
3	1	Hall para enfermeras (6m2) con medio baño (urinario y lavatorio)

3. NORMATIVA APLICABLE:

- Reglamentación COVID-19 vigente.
- Ley N° 26642, Ley General de la Salud.
- Ley N° 29414, Ley que establece los derechos de las personas usuarias de los Servicios de Salud.
- Decreto Supremo N° 008-2020-SA, Declara en Emergencia Sanitaria a nivel nacional

- Resolución Ministerial N° 225-2020-MINSA y su Lineamiento, Alerta roja en los establecimientos de salud y en la oferta móvil.
- Reglamento Nacional de Edificaciones vigente.
- R.M. N° 085-2020-VIVIENDA, Lineamientos para la Prevención y Control de la propagación del COVID 19 en obras de construcción
- R.M. N° 087-2020-VIVIENDA, Protocolo Sanitario Sectorial del Sector Vivienda Construcción y Saneamiento.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El servicio se realizará en el distrito Pariñas, provincia Talara, departamento Piura en un plazo máximo de sesenta (60) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato. Los sesenta (60) días calendario incluyen la puesta en marcha del Hospital Modular, se incluye el cronograma de plazos referenciales de las actividades del Servicio. (Ver Apéndice 3)

5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN.

A Suma Alzada. Sistema llave en mano.

6. MONTO ESTIMADO REFERENCIAL

Reservado en SOLES. Debe incluir todos los tributos, contribuciones, gravámenes, seguros, transporte, aduanaje, desaduanaje, inspecciones, pruebas; y de ser el caso los costos laborales respectivos conforme a la legislación nacional vigente, así como cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda incidir sobre el valor.

7. LUGAR DE EJECUCIÓN Y CONDICIONES DE ENTREGA

La ejecución del Servicio se realizará en las instalaciones del Hospital II de Talara, ubicado en el distrito Pariñas, provincia Talara, departamento Piura, según lo indicado por el administrador del contrato.

No se admitirá que la infraestructura y el equipamiento del hospital modular muestren signos de uso previo, estén defectuosos u cualquier otro defecto o deterioro observado y/o detectado sobre el mismo.

Se precisa que, todo el hospital modular, incluido el equipamiento pasará por un estricto control de calidad, como revisiones técnicas, entre otros, rechazando aquellos que se encuentren defectuosos, que no superen las pruebas requeridas y que no cumplan con las especificaciones, si fuese el caso, serán devueltos con flete pagadero en destino, por cuenta y riesgo del proveedor.

8. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS:

- Experiencia mínima de 02 Contratos de montajes de hospitales modulares y/o construcción de infraestructura hospitalaria y/o construcciones industriales y/o edificación de viviendas y/o venta de equipamiento hospitalario en general, por un monto acumulado mayor o igual a S/ 8,000 000.00 (Ocho millones con 00/100 soles) realizado en los últimos tres (03) años a la fecha de presentación de propuestas.

La cual se acreditará con cualquiera de las siguientes formas:

- ✓ Copia del Contrato y su respectiva conformidad; en caso algún contrato no cuente con la respectiva conformidad de culminación, no se considerará válido o
- ✓ Presentación de comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente.
- ✓ Certificados o cartas emitidas por los clientes del postor, que acrediten la realización de los trabajos

La acreditación documental y fehaciente de la efectiva cancelación de los montos consignados en los comprobantes de pago puede realizarse mediante voucher de depósito, reporte de estado de cuenta, cancelación en el mismo documento por parte de la entidad bancaria o cliente a cargo de la conformidad de la prestación.

- Apéndice 09: "Declaración Jurada de Cumplimiento de Especificaciones Técnicas"

9. GARANTÍAS

9.1. GARANTÍA COMERCIAL

Tiempo de Garantía Comercial de 24 meses, la cual debe constar por escrito y debe incluir información de la infraestructura y equipos médicos (Fichas técnicas), nombre y dirección del garante y plazo de duración.

La Garantía Comercial debe ser presentada previa a la conformidad del servicio.

9.2. GARANTIA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Debe tener un importe equivalente al 10% del monto contractual, incluido IGV y se deberá mantenerse vigente hasta la conformidad de la última prestación a su cargo y/o cierre administrativo del contrato. En el caso que fuese ampliado el plazo del Contrato, la Garantía de Fiel Cumplimiento deberá también ser renovada por un término igual al señalado para el cumplimiento del mismo.

La Garantía de Fiel Cumplimiento será presentada para la suscripción del Contrato y se otorgará mediante Carta Fianza de una entidad que se encuentre dentro del ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros o estar considerada en la última lista de Bancos Extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco central de Reserva del Perú, la que será de carácter incondicional, solidaria, irrevocable, de realización automática, y sin beneficio de excusión, al solo requerimiento de PETROPERU, bajo responsabilidad de las Entidades que las emiten.

La garantía se ejecutará en los siguientes casos:

Cuando el Contratista no la hubiera renovado antes de la fecha de su vencimiento. Contra esta ejecución, el Contratista no tiene derecho a interponer reclamo alguno. Una vez culminado el contrato, y siempre que no existan deudas a cargo del Contratista, el monto ejecutado le será devuelto a éste sin dar lugar al pago de intereses.

La garantía de Fiel Cumplimiento será ejecutada cuando se haya resuelto el contrato por causa imputable al Contratista. El monto de la Carta Fianza corresponderá íntegramente a PETROPERÚ, sin perjuicio de la indemnización ulterior por los daños y perjuicios irrogados contra PETROPERÚ.

9.3. GARANTÍA DE BUEN RENDIMIENTO

Con Carta Fianza que debe tener un importe equivalente al 10% del monto contractual, incluido IGV y se deberá mantenerse vigente hasta por dos (02) años después de haber firmado el Acta de Conformidad del Servicio.

La Garantía de Buen Rendimiento debe ser presentada después de la conformidad del servicio y se ejecutará cuando el rendimiento ofrecido de los equipos e infraestructura no se cumpla dentro del periodo de vigencia de la Garantía.

9.4. GARANTÍA DE ADELANTO

Ver numeral 12.

10. SUBCONTRATACIÓN

Conforme al numeral 18.8 del Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de PETROPERÚ el contratista podrá acordar con terceros, la subcontratación de parte del Servicio, previa autorización de PETROPERÚ.

Durante la ejecución contractual, PETROPERÚ se reserva el derecho de autorizar los porcentajes de subcontratación. En caso de subcontratar, el Contratista deberá exigir a sus subcontratistas que cumplan con las normas del Sistema de Integridad y Políticas Corporativas de PETROPERÚ.

Aún cuando el contratista haya subcontratado, conforme con lo indicado precedentemente, es el único responsable de la ejecución total del contrato frente a PETROPERÚ. Las obligaciones y responsabilidades derivadas de la subcontratación son ajenas a PETROPERÚ.

Para este Servicio puede aplicar para la adquisición de los equipos médicos y mobiliario, climatización.

11. PENALIDADES

De acuerdo a lo indicado en el numeral 18.10 Penalidades del Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de PETROPERU S.A., durante la instalación, montaje e implementación del hospital, en caso ocurran las siguientes

deficiencias y/o incumplimientos se aplicará las penalidades según el siguiente cuadro, hasta por un máximo del 10% del monto contractual.

Infraacción	Incumplimiento por:	Penalidad % UIT
1.	El contratista incumple con lo indicado en su Plan para Vigilancia, Prevención y Control de COVID-19. Penalidad por evento.	2 UIT
2.	Falta de limpieza del área al finalizar los trabajos realizados diariamente por cada frente de trabajo. Prevalece el criterio de la Supervisión. Penalidad diaria y por evento hasta levantar la observación.	0.5 UIT
3.	Por cada trabajador que no utilice los Implementos de Seguridad EPP (cascos, lentes, zapatos y uniformes) durante la ejecución de los trabajos. En estos casos, el trabajador será retirado del área de trabajo. Penalidad diaria y por evento hasta levantar la observación.	0.5 UIT
4.	No informar de manera inmediata a PETROPERÚ cualquier incidente o accidente que ocurra en el transcurso o con ocasión del trabajo.	2 UIT
5.	Incumplir algún requisito de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo , su reglamento y modificatorias. Por ejemplo: no llevar los registros obligatorios, no contar con un comité o supervisor de seguridad, etc.	2 UIT
6.	No dotar o no renovar los equipos de protección personal (EPP) a los trabajadores de acuerdo con los riesgos inherentes al trabajo que realizan o matriz IPERC. Estos implementos deben ser certificados, nuevos al inicio del servicio y para el uso de sólo una persona, asimismo, deben renovarse cada vez que se encuentren deteriorados.	0.5 UIT
7.	No adoptar, en caso de siniestros o emergencias ambientales (como derrames), medidas para el control y minimización de sus impactos; o no efectuar la descontaminación y rehabilitación de las áreas afectadas como consecuencia.	2 UIT
8.	No contar con áreas, instalaciones o contenedores apropiados para el acopio y almacenamiento adecuado de residuos desde su generación; o no segregar en la fuente o no manejar selectivamente los residuos generados, caracterizándolos conforme a criterios técnicos apropiados a la naturaleza de cada tipo de residuo, según lo establecido en el Decreto Legislativo N° 1278, sus normas reglamentarias y complementarias.	0.1 UIT

Asimismo, en caso de retraso injustificado en la culminación del servicio (totalmente operativo para atención al público), PETROPERÚ aplicará al CONTRATISTA una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual. La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = (0.10 \times \text{Monto}) / (0.30 \times \text{plazo en días})$$

Tanto el monto como el plazo se refieren, a todo el servicio solicitado

Esta penalidad será deducida del pago final.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, PETROPERU podrá resolver el contrato por incumplimiento sin previo aviso.

12. **ADELANTOS**

PETROPERU podrá hacer efectivo un adelanto de hasta el 50 % del monto del Contrato, para lo cual el CONTRATISTA previamente deberá entregar a favor de PETROPERÚ una carta fianza por el mismo monto y con un plazo hasta la fecha de la conformidad (mínimo), renovable por el monto pendiente de amortizar.

13. **FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO**

- Los pagos por el servicio se efectuarán en los siguientes hitos.:
- 25% por la construcción del área de hospitalización en conformidad por PETROPERÚ y ESSALUD
- 25% tras la construcción del área UCI, en conformidad por PETROPERÚ y ESSALUD
- 20% tras el equipamiento médico respectivo montados en su disposición final aprobada, en conformidad por PETROPERÚ y ESSALUD
- 30% previa conformidad de la puesta en marcha y correcto funcionamiento del Hospital Modular por PETROPERU y EsSalud.

Los certificados de pago o valorizaciones serán presentados por el contratista al alcanzar los hitos anteriormente especificados, para revisión y aprobación de ser el caso por parte de la Gerencia Departamento Desarrollo Social de

PETROPERÚ. La conformidad de los entregables o devolución del documento revisado se brindará en un plazo máximo de diez (10) días calendario. De ser aprobado el certificado, el Contratista presentará su factura por el avance aprobado en el certificado de pago.

Las facturas o comprobantes de pago serán canceladas el día jueves o jueves inmediato posterior a los treinta (30) días calendario de su correcta presentación.

PETROPERÚ efectuará el pago a la correcta presentación del Comprobante de Pago (factura) y previa conformidad del administrador del Contrato.

La facturación deberá presentarse a través del correo mesadepartesvirtual@petroperu.com.pe teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- El CONTRATISTA consignará obligatoriamente en su factura el número y descripción del Contrato.
- El CONTRATISTA deberá adjuntar a su factura, comprobante de validez, copia del contrato, copia del acta de conformidad, copia de la "Consulta de RUC", impresa con misma fecha de emisión, en la que se constate la condición de contribuyente como HABIDO (Regirse a la Ley N° 29214, Art. 2, inciso b, y Resolución de Superintendencia N° 245-2013-SUNAT). Tratándose de comprobantes de pago electrónico, éstos deberán ser autorizados por la SUNAT.

Aquellas facturas presentadas incorrectamente o presentadas antes de obtener la conformidad de la valorización serán devueltas para su subsanación, rigiendo el nuevo plazo a partir de la fecha de su correcta presentación.

14. ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD.

La administración del SERVICIO estará a cargo de la Jefatura Relaciones Comunitarias Talara, la supervisión estará a cargo del Supervisor Relaciones Comunitarias Talara con el apoyo del Área Médica, el Departamento de Ingeniería y la Gerencia Proyecto Refinería Talara y la conformidad estará aprobada por el Gerente Departamento Desarrollo Social, previa conformidad de EsSalud a través del Director del Hospital II Talara y del Gerente de la Red Asistencial Piura.

15. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.

- El CONTRATISTA es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo, de acuerdo a lo establecido en el contrato y según el numeral 18.7 del Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de PETRÓLEOS DEL PERÚ- PETROPERÚ S.A.
- El CONTRATISTA a la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades Públicas y empresas de servicio a fin de asegurar la oportuna entrega y puesta en marcha del Hospital.
- El plazo máximo de responsabilidad ante fallas de los equipos o deterioro de la infraestructura por parte de EL CONTRATISTA es de dos (02) años, contados a partir de la conformidad de entrega y recepción del servicio. Esta obligación está relacionada a la Garantía de Buen Rendimiento.
- El CONTRATISTA deberá contar in situ con un Coordinador del Servicio a fin de realizar las comunicaciones formales con la Empresa.
- El CONTRATISTA no será el responsable de la gestión de la Licencia de Funcionamiento, EsSalud se encargará de dicha gestión.
- El Contratista es quien se encargará del traslado de los materiales para cumplir con el objetivo del proyecto. Asimismo, deberá asumir todas las facilidades requeridas como: Alojamiento, alimentación, agua para sus trabajadores y la obra, ambiente de almacén, servicios higiénicos a pie de obra para sus trabajadores, energía eléctrica a pie de obra, servicio de vigilancia, maquinaria, así como todos los suministros e insumos requeridos para la culminación de su Servicio.
- El CONTRATISTA deberá considerar un mínimo el 70% de la mano de obra no calificada local (Talara) y para la Contratación de mano de obra calificada preferentemente local (Talara) siempre y cuando cumplan con el perfil del puesto requerido, para lo cual deberá coordinar con la Jefatura Relaciones Comunitarias Talara

- Los trabajos se realizarán dentro de las instalaciones de EsSalud Talara, por lo que el CONTRATISTA deberá coordinar con dicha institución los permisos correspondientes (ingreso de vehículos, camiones, equipos de construcción u otros que se requieran durante la ejecución del servicio).
- El Contratista efectuará los trabajos en los días y en los turnos que le sean necesarios para culminar el servicio en alcance, plazo y calidad según requerimiento del presente contrato, horarios bajo coordinación y aprobación de PETROPERU y EsSalud.
- Toda multa o sanción económica determinada por los organismos fiscalizadores que afecten a PETROPERÚ y que tengan como origen el incumplimiento de la legislación vigente será asumida íntegramente por el Contratista.
- El Contratista deberá asumir cualquier eventualidad que se presente con su personal.
- El Contratista deberá disponer el material excedente en espacios autorizados por las entidades competentes.

16. FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDAD DE PETROPERU

Todos los requerimientos, necesidades y responsabilidades corren a cuenta del CONTRATISTA. Sin perjuicio a ello, PETROPERÚ entregará al Contratista el Plano de Ubicación del Hospital II Talara al inicio del Servicio, así como el plano de red eléctrica, línea de agua y desagüe.

17. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO LITERAL

El contrato podrá ser resuelto de conformidad con lo indicado en el numeral 18.6 del Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de PETRÓLEOS DEL PERÚ- PETROPERÚ S.A. incluidos los numerales a.2 y b.4.

18. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE

El CONTRATISTA está obligado a cumplir y hacer cumplir a su personal las "Normas Básicas de Seguridad para Contratistas de PETROPERU", contenidas en el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección ambiental para Contratistas. Sin embargo, esto no libera al CONTRATISTA de la obligación de adoptar las medidas de seguridad que se requieran.

Asimismo, en cumplimiento con la Resolución Ministerial N° 239-2020-MINSA del 28.04.2020 y sus modificatorias, el Contratista debe contar con un "Plan para Vigilancia, Prevención y Control de COVID 19 en el Trabajo" el cual debe estar registrado en el Sistema Integrado COVID-19 (SICOVID-19) del Ministerio de Salud – Instituto Nacional de Salud. El Contratista deberá alcanzar la constancia de Registro en el SICOVID-19 y copia de dicho Plan a PETROPERÚ. El incumplimiento será causal de resolución de contrato.

19. CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO

Para el inicio, el Contratista deberá presentar toda la documentación que solicite PETROPERÚ S.A., siendo como mínimo:

- Estructura de Costos según Apéndice N° 2.
- Registro y copia del "Plan para Vigilancia, Prevención y Control de COVID 19 en el Trabajo"
- Línea base de Tiempo (Cronograma, EDT, Curva S)
- Apéndice 01: Relación del servicio y de los equipos a ser suministrados según la oportunidad establecida en las Condiciones Técnicas.

20. ENTREGABLES

- Diario de lunes a domingo a las 5pm, el CONTRATISTA presentará y expondrá vía videoconferencia, el Reporte Diario a PETROPERÚ y ESSALUD, consignando porcentajes de avance real versus planificado en la curva S del proyecto por disciplina ingeniería, procura o adquisiciones y construcción. Asimismo, deberá mostrar el análisis de desviaciones de ser el caso y planes de acción para recuperar desviaciones.
- Cuaderno de servicio de llenado diario (suministrado y administrado por Contratista).
- El CONTRATISTA, dentro la etapa de Ingeniería Básica y Permisología, en el plazo de siete (07) días calendario, una vez suscrito el Contrato Literal deberá presentar los sgtes. Documentos para revisión y aprobación de PETROPERÚ y EsSalud:
 - Memoria descriptiva.

- Planos de Distribución Básica a nivel de Arquitectura.
- Cronograma detallado de ejecución del Servicio de montaje, instalación e implementación del hospital en software MS Project o Primavera.
- Listado y especificaciones de equipos críticos (climatización u otros que resulten necesarios en la ruta crítica de la ejecución del Servicio).
- Informe de inspección de zona de trabajo.

Este primer entregable deberá ser revisado y aprobado por PETROPERÚ y EsSalud en tres (03) días calendario, contados al día siguiente de su recepción, para dar inicio al Montaje, instalación, implementación y puesta en marcha del Hospital Modular.

- El CONTRATISTA, dentro de la etapa Ejecución y Construcción y luego de aprobada la ingeniería básica en el plazo de 15 días calendario deberá entregar los planos de especialidades (ingeniería de detalle) de las instalaciones (estructuras, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, equipamiento y otros que resulten pertinentes). Este entregable deberá ser aprobado por PETROPERÚ en tres (03) días calendario, contados al día siguiente de su recepción.
- El CONTRATISTA al final del Servicio deberá entregar como mínimo y principalmente los sgtes. documentos:
 - El dossier de calidad por especialidad
 - Los Planos AS-BUILT
 - La liquidación del servicio
 - Memoria descriptiva del proceso constructivo con registro fotográfico de los equipos instalados y del proceso de ejecución.

21. VISITA

PETROPERÚ podrá realizar visitas de verificación durante la ejecución del servicio.

22. PERSONAL DEL CONTRATISTA

- Los trabajos deben ser realizado por personal capacitado, de tal forma que asegure cumplir con los requerimientos de PETROPERÚ S.A.
- El personal del CONTRATISTA podrá ser cambiado durante la vigencia del servicio siempre y cuando sea reemplazado por otro de igual o mayor experiencia que cumplan con el perfil respectivo y previa aprobación de PETROPERÚ S.A.
- El CONTRATISTA contará con el número necesario de especialistas o ingenieros colegiados habilitados en la especialidad, con la certificación y experiencia requerida según la prestación a ejecutar.
- EL CONTRATISTA se obliga a retirar y reemplazar al personal que PETROPERÚ S.A no considere idóneo, sin responsabilidad alguna para PETROPERÚ S.A., debiendo la CONTRATISTA proceder a su reemplazo dentro del plazo perentorio de diez (10) días. Todos los gastos relacionados con este reemplazo, inclusive aquellos que normalmente se consideran reembolsables, estarán a cargo del CONTRATISTA.
- Para la ejecución de los trabajos específicos, sin ser limitativo, se dispondrá como mínimo del siguiente personal:
 1. 01 Gerente de Proyecto
 2. 01 Jefe de Construcción.
 3. 01 Jefe HSE.
 4. 01 Ingeniero Residente
 5. 01 Ingeniero HSE.

23. APÉNDICES

Apéndice 01: Relación del servicio y de los equipos a ser suministrados según la oportunidad establecida en las Condiciones Técnicas.

Apéndice 02: Estructura de Costos.

Apéndice 03: Cronograma de plazos referenciales de las actividades del Servicio.

Apéndice 04: Plano de distribución básica referencial

Apéndice 05: Resumen de experiencia del postor

Apéndice 06: Especificaciones técnicas mínimos del Ventilador volumétrico + PCV Básico

Apéndice 07: Especificaciones técnicas del Monitor de funciones vitales de 07 parámetros

Apéndice 08: Especificaciones técnicas del Desfibrilador con monitor y paletas externas

Apéndice 09: Declaración Jurada de las Especificaciones Técnicas Mínimas

Apéndice 10: Fotos referenciales del Hospital II Talara

APÉNDICE 01

Relación del servicio y de los equipos a ser suministrados según la oportunidad establecida en las Condiciones Técnicas

Lugar, de de 2020

Señores
 Coordinación Compras Talara
 Petróleos del Perú - PETROPERU S.A.
 Presente. –

Referencia: **SERVICIO DE MONTAJE, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN HOSPITAL MODULAR PARA ATENCIÓN DE LOS POBLADORES DE LA CIUDAD DE TALARA EN EL MARCO DEL ESTADO DE EMERGENCIA POR EL CORONAVIRUS COVID-19**

De nuestra consideración:

La empresa....., con RUC N°., con domicilio legal en, debidamente representada por su, el señor...., identificado con D.N.I. No., declaramos bajo juramento que, luego de haber examinado los documentos proporcionados por PETROPERÚ y conocer todas las condiciones existentes, el suscrito ofrece proveer “[indicar el servicio a contratar]”, de conformidad con los documentos y requerimientos técnicos mínimos y demás condiciones que se indicadas en las Condiciones Técnicas, conforme al siguiente detalle:

DESCRIPCIÓN	SERVICIO DE MONTAJE, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN HOSPITAL MODULAR PARA ATENCIÓN DE LOS POBLADORES DE LA CIUDAD DE TALARA EN EL MARCO DEL ESTADO DE EMERGENCIA POR EL CORONAVIRUS COVID-19
-------------	---

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
1	1.1.	<p>CAPACIDAD PARA ATENCIÓN: 30 camas para hospitalización. 15 camas para cuidados intensivos.</p> <p>A. SISTEMA CONSTRUCTIVO Sistema Constructivo: No Convencional Tipo: Modular</p> <p>B. DESCRIPCION GENERAL Área Construida Referencial: 450 m² (en una planta). Para la definición del área en la ejecución del servicio el CONTRATISTA deberá tener en cuenta el plano de distribución básica referencial (Ver Apéndice N° 4). Considerando que este hospital modular será montado en el actual terreno del Hospital II Talara, se cuenta con un área 16 m x 31 m (496 m²) los mismos que de ser necesario se podrían ampliar máximo hasta 18 m x 31 m (558 m²) para lo cual, se deberá demoler parte de la vereda existente hasta un área de 2 m x 31 m (62 m²). Se ha previsto la instalación del Hospital Modular dejando una circulación de 8 m entre el frontis y el pasillo techado del Hospital II de Talara.</p> <p>Paneles tipo sándwich con aislamiento térmico de poliestireno de alta densidad u otro aislamiento que</p>			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>resulte técnica y económicamente conveniente al Proyecto.</p> <p>Edificación modular de un nivel, conformada por módulos, transportables de medidas estándares (6m x 2.5m y 2.50 m, estas medidas son referenciales)</p> <p>Edificación con fines de extensión/ampliación de Hospital: Ambientes UCI y salas de infectados por el COVID-19</p> <p>La edificación modular se apoyará en su base sobre una losa de concreto existente. El Contratista presentará el tipo apoyo y/o anclaje más conveniente. La losa existente tiene un espesor de 20 cm, esta ha sido construida con una resistencia de concreto de 210 Kg/cm². La capacidad portante del suelo en la zona baja de Talara es entre 0.8 a 0.9 Kg/cm².</p> <p>Debe resistir las condiciones del sitio indicadas en el Reglamento Nacional de Edificaciones E030 y sismo resistente y E020 Cargas.</p> <p>La edificación deberá contar como mínimo con 03 ingresos, de los cuales 02 serán a través de rampas de madera con una inclinación del 10%. El tercer ingreso podrá ser en base a escalones de madera.</p> <p>El CONTRATISTA debe elaborar el informe de la Ingeniería de Detalle para las instalaciones modulares a montar (incluye trabajos complementarios necesarios para la puesta en servicio de las instalaciones modulares). En este debe resaltar las consideraciones propias del CONTRATISTA para la ejecución de la Ingeniería de acuerdo a los escenarios modificados que se pudieran suscitar en el transcurso del desarrollo de la misma, de acuerdo a los resultados de los Estudios Previos y, de ser el caso, a las mejoras propuestas, que no podrán ser de menor calidad a las indicadas en la descripción de las presentes Condiciones Técnicas.</p> <p>Como parte del alcance de este servicio el Contratista deberá sostener reuniones (virtuales) con los especialistas de PETROPERU con el fin de informar de sus avances y exponer los diseños, en cada reunión deberá levantarse la respectiva acta con las propuestas emitidas.</p> <p>PETROPERU S.A. podrá solicitar que a las reuniones de exposición asistan otros interesados en el proyecto, como por ejemplo EsSalud.</p>			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>El contratista deberá entregar previo al inicio de ejecución de los trabajos, los planos en las siguientes etapas:</p> <p>1° Etapa: Planos de Distribución Básica a nivel de arquitectura.</p> <p>2° Etapa: Planos de especialidades (Arquitectura, estructuras, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias y otros que resulten necesarios), se entregarán después de aprobada la Distribución Básica.</p> <p>Los Planos deberán ser aprobados por PETROPERÚ, quien coordinará la conformidad con ESSALUD.</p> <p>Son parte de los presentes trabajos la interconexión eléctrica a las redes existentes, así como la interconexión de los sistemas de agua y desagüe, los cuales se encuentran en el límite de batería de la zona de trabajo.</p> <p>Constituyen también parte de los trabajos:</p> <p>El suministro e instalación de los módulos,</p> <p>El equipamiento del hospital modular y</p> <p>El sistema de climatización.</p> <p>La Unidad de Cuidados Intensivos será del tipo colectivo y no se requiere utilizar urinario.</p> <p>La pintura y el color de la infraestructura deberá cumplir con la norma técnica y será coordinada con EsSalud, en el desarrollo de la Ingeniería de Detalle.</p> <p>Considerando además las condiciones climatológicas de la zona.</p> <p>El nivel de tensión es de 220 V, trifásico, 60 Hz</p> <p>Datos referenciales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Carga instalada 117.5 Kw ✓ Factor de demanda: 0.69 ✓ Máxima demanda: 81.55 Kw <p>C. ARQUITECTURA</p> <p>Muros:</p> <p>Muros Perimétricos:</p> <p>Estarán conformados por paneles tipo sándwich con aislamiento termo acústico de poliestireno de alta densidad de 60 mm mínimo u otro aislante de mejor calidad. La cara interna y externa del panel será de plancha galvanizada de 0.5 mm u otro elemento que resulte técnica y económicamente más conveniente</p> <p>Muros interiores y divisiones:</p>			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>Conformados por paneles tipo sándwich de 40 mm mínimo de espesor siempre que se use aislamiento termo acústico de poliuretano, para paneles de 60 mm o de más espesor se podrá utilizar aislamiento de poliestireno expandido. La cara interna y externa del panel será de plancha galvanizada de 0.5 mm u otro elemento que resulte técnica y económicamente más conveniente.</p> <p>Se podrán utilizar también paneles de drywall de espesor de 10cm con plancha de roca-yeso</p> <p>Techo</p> <p>Conformado por paneles tipo sándwich de 60 mm mínimo de espesor. Marco de acero, incluye vigas de refuerzo. Aislamiento de lana de roca de 100 mm de espesor mínimo con densidad de 60 Kg/m³ o su equivalente en caso de utilizar otro tipo de aislamiento. Barrera corta vapor de 100 µm. Cielo estriado de acero galvanizado de 0.5 mm. Se deberá implementar un sistema de evacuación y/o impermeabilización en caso de lluvias extraordinarias de la zona</p> <p>Pisos y Contra zócalos</p> <p>Pisos:</p> <p>El Piso estará conformado por perfiles metálicos galvanizados, laminados en frío, cuyas dimensiones y espesores deberán resistir una sobre carga mínima de 200Kg/m². También se podrá utilizar paneles revestidos con plancha de acero galvanizado de 0.7 mm de espesor y con aislamiento de lana de roca de 100mm de espesor, con densidad de 60 Kg/m³. Barrera corta vapor de 100 µm. Base placa de fibrocemento de 20 mm de espesor. Acabado Interior: Piso vinílico de alto tránsito (LG Marbling Carpet – SPR1307 o similar)</p> <p>Contrazocalo: De madera Pino h=2"</p> <p>Puertas</p> <p>P-1:</p> <p>Puerta precolgada con moldura siena o similar, una hoja batiente. Bastidor de madera y cubierta HDF. Interior con relleno Honey Comb (panal de abeja) de madera pino finger joint, en forma de celdas.</p> <p>Cerradura de perilla en acero, con llave</p> <p>Medidas: 0.70m x 2.10m.</p> <p>P-2:</p> <p>Puerta Tipo Pocahontas Doble Hoja; con material de fibra de vidrio y aluminio gofrado pintado, con núcleo de poliestireno sólido con bastidor de madera. Marco de aluminio estriado y sello climatizado con doble vinílico.</p> <p>Medidas: 1.80m x 2.10m. Con ventana de vidrio templado 10"x10". Cerradura de seguridad, barra de apertura</p>			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>antipánico, y brazo hidráulico marca Multisize o similar norma UL acabado de aluminio</p> <p>P-3: Puerta modelo Pocahontas, Una hoja batiente. (Para exteriores). En fibra de vidrio y aluminio gofrado pintado, núcleo de poliestireno sólido con bastidor de madera. Marco de aluminio estriado y sello climatizado con doble vinílico. Medidas: 1.00m x 2.10m. Con ventana de vidrio templado 10"x10". Cerradura de seguridad, barra de apertura antipánico, y brazo hidráulico marca Multisize o similar norma UL acabado de aluminio.</p> <p>P-4: Puerta de tipo sándwich panel de poliestireno con cobertura exterior en chapa de acero galvanizado prepintado de 750mmx2000mm, con las siguientes características: Marcos (800mmx2030mm). Cerradura grado 2. Burlete de goma y amortiguador de puerta. Cerradura de perilla en acero, con llave</p> <p>Ventanas V-1: Ventanas de PVC de 0.80m x 1.10m. con persianas de PVC. Con barras de seguridad V-2: Ventanas de PVC de 0.61m x 0.71m</p> <p>Aparatos Sanitarios Para el área de hospitalización una batería de baños para hombres y una para mujeres (3 inodoros y 6 lavatorios y 3 duchas c/u), El Contratista verificará este requerimiento de acuerdo con la normativa vigente del Reglamento Nacional de Edificaciones.</p> <p>Lavatorio: Lavatorio de 01 pozas de losa vitrificada color blanco, incluye soporte, y llave de lavatorio</p> <p>Inodoro: Inodoro color blanco con asiento y tapa blanca.</p> <p>Urinario: Urinario de losa vitrificada trébol modelo CADET o similar. Llave temporizada de bronce cromado.</p> <p>Ducha: Ducha con paredes en fibra de vidrio. 835mmx835mm esmaltada color blanco, incluye porta jabón y piso rugoso. Mezcladora de ducha de 8". Inc. brazo de ducha Trébol Serie Iris o similar. Barra tubular de acero con cobertura de PVC y cortina plástica. Cualquier diferencia registrará lo señalado en el RNE y lo aprobado por EsSalud</p> <p>Kit de accesorios: Portarrollos adosado en cabina de inodoro.</p> <p>Equipos Therma:</p>			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>Therma eléctricas 50 lts. Min. (mínimo 2 a ser verificado por el contratista), cuya instalación de validará en la Ingeniería de Detalle.</p> <p>Extractor eléctrico: Extractor de aire DECOR-300 SS&P o similar. (mínimo 2 a ser verificado por el contratista)</p> <p>Equipos de Aire Acondicionado Tipo Spleet de 40 MBTU (mínimo 4 equipos a ser verificado por el Contratista) o de 24 MBTU (mínimo 8 equipos a ser verificado por el Contratistas)</p> <p>Señalización interior El proceso de señalización estará a cargo de EsSalud, para lo cual el CONTRATISTA debe proporcionar a PETROPERÚ los planos necesarios para su análisis y conversión a un formato o visualización más simplificado a fin de facilitar la ubicación de los ambientes.</p> <p>D. APOYOS – CIMENTACION Sera sobre una losa de concreto existente, según propuesta del Contratista y de acuerdo a la normativa vigente.</p> <p>E. CONFIGURACION ESTRUCTURAL Estructura de piso, techo y columnas Techos: estarán conformado por perfiles perimetrales de acero Q235 de 3mm de espesor, con viguetas de refuerzo de 20x50x2mm. o similares Pisos: Estar conformado por perfiles perimetrales de acero Q235 de 4mm de espesor con viguetas de refuerzo perfiles tipo C de 20x 50x 3mm de espesor o similar. Columnas: Estarán conformadas por perfiles de acero Q235 de 3 mm de espesor. Estas medidas son referenciales pudiendo proponerse otras que resulten técnica y económicamente más convenientes y cumpla con lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).</p> <p>F. INSTALACIONES ELECTRICAS • Criterios de diseño de acuerdo al Código Nacional de Electricidad-Utilización-(Julio 2006). • Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y Normas Técnicas Peruanas (NTP-INDECOPI) Sistema Eléctrico Trifásico / 220 V– 60 HZ, R-S-T, 60 Hz Conductores Los Conductores para alumbrado y tomacorrientes serán tipo NH-80 de 4mm² Conductores para alimentadores serán del tipo N2XOH desde el TG o similares Canalizaciones Las tuberías exteriores serán Conduit RGS Las tuberías interiores al módulo serán de Conduit corrugada embebidas en el panel-muro. (Área UCI). Canaletas adosadas PVC interiores al módulo. (Área Hospitalizados).</p>			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>Para las salidas eléctricas adosadas, se considerará el empleo de cajas modulares de PVC</p> <p>Interruptores y tomacorrientes</p> <p><u>Interruptores</u> Interruptor unipolar (para sobreponer) 10A – 220 V. Bticino o similar</p> <p><u>Tomacorrientes Estabilizados</u> (08 unds/camilla en UCI) (05 unds/camilla en Hosp.)</p> <p>Tomacorriente universal dobles 2P+T 15A – 220 V y Simples 2P+T 15 A – 220 V o similar</p> <p>Tablero eléctrico <u>Tablero Eléctrico General:</u> Tablero Eléctrico Auto soportado con Interruptor de Entrada General de Transferencia Mecánica. (230 V- AC/60 Hz). Plancha metálica 1.5mm Fabricación Nacional. Interruptores termomagnéticos de caja moldeada tipo ABB o similar</p> <p><u>Tablero Eléctrico Estabilizado:</u> Tablero Eléctrico Auto soportado con Interruptor de Entrada General. (230 V-AC/60 Hz). Plancha metálica 1.5mm. Fabricación Nacional. Con 02 Interruptores de conmutación. Con caja moldeada y Riel Din</p> <p><u>Tablero de Fuerza HVAC</u> Tablero Eléctrico para Adosar con Interruptor de Entrada General. (230 V-AC/60 Hz). Plancha metálica 1.5mm. Fabricación Nacional. Con 02 Interruptores general de caja moldeada e interruptores de fuerza/distribución de riel din</p> <p><u>UPS (40 KVA – 60 Hz)</u> UPS con banco den baterías para una autonomía de 30min. Se anticipará con un transformador de aislamiento de 40KVA</p> <p>Artefactos de iluminación Interior: Luminaria tipo hermética con equipo fluorescente 2x36W - 220V y balastro electrónico con difusor. Adosada al techo. Exterior: Reflectores 100watts IP65</p> <p>Luminarias de emergencia Luminarias de emergencia tipo LED Autonomía 2hrs min</p> <p>Luz de señalética SALIDA Señalética iluminada continuamente, tipo LED, con conexión a circuito eléctrico de iluminación</p> <p>G. INSTALACIONES DE VOZ Y DATOS No se incluyen en esta etapa</p> <p>H. INSTALACIONES ALARMAS CONTRA INCENDIO La propuesta deberá incluir el suministro e instalación del Sistema Contra Incendio, así como los equipos portátiles que exige la normativa para este tipo de</p>			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>instalaciones. Se deberá considerar un SCI con sistema Inteligente, ya que el sistema será para un "Hospital Modular". Considerando que, la atención del SCI ante una emergencia y/o contingencia deberá actuar de manera inteligente. Además, se deberá complementar con: memorias de cálculo, diagramas unifilares, plano de ubicación de los componentes, programación, manual de mantenimiento, operación y capacitación del mantenimiento y operación en el manejo y/o uso del SCI.</p> <p style="text-align: center;">I. INSTALACIONES SANITARIAS INTERIORES</p> <p>El cálculo y dimensionamiento de las redes de agua (fría y caliente), desagüe se realizarán sobre la base de las Normas Técnicas de Edificación del Reglamento Nacional de Edificaciones vigente, Capítulo de Instalaciones Sanitarias IS-010.</p> <p>Presión mínima de salida en los aparatos sanitarios será de 2m de columna de agua (0.020 MPa).</p> <p>Presión de prueba en redes de agua fría y caliente de 90 psi por 30 minutos.</p> <p>Red de agua Fría Tubería de Polipropileno PN-16 termofusionables roscados. Fittings y válvulas esféricas de polipropileno.NTP/ANSI/NSF/IRAM</p> <p>Red de agua Caliente Tubería de Polipropileno PN-16 termofusionables roscados. Fittings y válvulas esféricas de polipropileno.NTP/ANSI/NSF/IRAM</p> <p>Red de desagüe y ventilación Tubería de Policloruro de Vinilo (PVC) Liviano SAL o similar. Fittings de PVC Sanitario. NTP; ISO 4435 Mínima pendiente 1.0% para ramales interiores de alcantarillado. Ventilación se dispondrá en 50 mm por cada ramal. (*) Considera la fabricación de atillo de 20cm en piso para embeber tuberías de desagüe en zona de inodoros y duchas</p> <p style="text-align: center;">J. SISTEMA DE PUESTA A TIERRA (EXTERIOR)</p> <p>Se deberá considerar como mínimo 06 pozos de tierra con un resultado general de 05 Ohmios como medición general, mediante electrodos de cobre electrolítico al 99% de 5/8" (instalación horizontal) con relleno de tierra de chakra tratada y bentonita y/o dosis químicas de Thorgel. El Contratista deberá considerar realizar un estudio de resistividad del terreno. Para lo cual el Contratista deberá considerar presentar una propuesta para el aterramiento del módulo proponiendo una malla perimetral (aterramiento tipo anillo) para lograr un sistema más eficiente, pero se deberá independizar o</p>			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		aislar "el aterramiento para el sistema eléctrico" y el "aterramiento para los equipos de laboratorio (electrónicos). Interconexiones del sistema de puesta a tierra mediante cables de Cu desnudo de 50mm2 con conectores mecánicos.			
	1.2	K. EQUIPAMIENTO PARA ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN Y UCI			
	1	Ventilador volumétrico + PCV Básico Ver Apéndice N° 6.	UN	15	
	2	Monitor de funciones vitales de 7 parámetros Ver Apéndice N° 7.	UN	45	
	3	Analizador de dispositivos de infusión monocal con bombas de infusión Ligero (1,2 kg) y con un mango integrado que permite transportarlo con facilidad. • Alimentación con baterías con hasta 10 horas de funcionamiento continuado para realizar tareas sobre la marcha • Pantalla táctil LCD para facilitar su uso • Medición del flujo promedio e instantáneo • Medición de la presión de oclusión hasta 45 psi • Máxima precisión con el modo de inicio automático, que permite a la unidad comenzar la prueba cuando se detecta el líquido • Compatible con una amplia variedad de bombas de infusión • Basado en una tecnología comprobada y de confianza a nivel mundial • Memoria integrada que permite almacenar al instante los resultados de las pruebas • Software gráfico Hydrograph para controlar la unidad, mostrarlos resultados e imprimirlos resultados mediante un PC • Servicios globales de asistencia, mantenimiento y ventas <u>Bombas de infusión de 1 canal</u> Equipo para controlar el volumen y flujo de un líquido inyectado. Se usa para para suministrar dosis controladas en volumen y flujo de sueros, soluciones salinas, insulinas y otros líquidos que requiera el paciente. • Portátil, de 1 canal de infusión. • Programación y monitoreo digital • Mecanismo de bombeo peristáltico lineal • Con sistema antirreflujo libre, de sistema abierto (acepta cualquier set de infusión) • Parámetros: flujo de infusión de 1 ml/h o menos a 999 ml/h o más, volumen de infusión programable hasta 9999 ml, visualización de volumen total infundido y función de vena abierta (kvo) • Alarmas audiovisuales: De infusión completa, de oclusión, de aire en la línea, de puerta abierta y de batería baja • Accesorios: veinte (20) set de infusión • Requerimiento de energía: 220 VAC ó 230 VAC / 60 Hz, batería recargable con autonomía mínima de 4 horas o mas	UN	5	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		• Flujo de infusión programable con incrementos de 0.1 ml/h y 1 ml/h			
	4	Desfibrilador con monitor y paletas externas Ver Apéndice N° 8.	UN	5	
	5	Electrocardiógrafo 12 canales con una función de impresora térmica. Pantalla táctil en color de 8.4" y de alta resolución, en ángulo. Teclado alfanumérico. Asa oculta en la parte trasera. Interpretación y análisis de 122 tipos de arritmia. Memoria interna de aprox. 300 ECGs. Vista previa de la impresión e impresión en A4 enrollado. Conexión USB para la transferencia de datos "Congelación" de la onda en tiempo real. Los últimos 120 segundos pueden ser revisados y guardados. Configuración en varios idiomas, incluido el castellano	UN	5	
	6	Escalinata de Metal 2 peldaños Una (01) Estructura de soporte. Dos (02) Plataformas con cobertura antideslizante. Estructura de soporte fabricado en acero laminado al frío (LAF) tubular de 25 mm de diámetro x 1.2 mm de espesor como mínimo, doblado de una sola pieza, sin seccionar y sin arrugas, con remate en regatones de plástico o jebe duro de alta resistencia, que cuente con tensores de acero laminado al frío (LAF) y capacidad de ubicar dos plataformas o peldaños. Plataforma contraplacada de 25 mm de ancho aproximadamente, fabricada con acero laminado al frío (LAF) de 0.8 mm de espesor como mínimo, reforzada y recubierta con material antideslizante de alta resistencia en color negro de 3.5 mm de espesor como mínimo. Con filete o ribete de acero inoxidable AISI 304-2B de 0.8 mm de espesor como mínimo en todo el contorno de la plataforma. Soldadura: Todas las uniones irán soldadas eléctricamente con Sistema de soldadura MIG o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia Dimensiones aproximadas: 45 x 52 x 45 cms.	UN	30	
	7	Camilla para transporte y trasfencia de pacientes Una (01) Base rodable. Un (01) Bastidor. Una (01) plataforma de paciente. Dos (02) Barandas laterales. Una (01) colchoneta. Un (01) portasuero. Cuatro (04) garruchas. Dimensiones aproximadas: Largo: 1900 mm como mínimo. Ancho de la plataforma: 600 mm como mínimo. Altura: 750 mm como mínimo.	UN	5	
	8	Camilla multipropósito para hospitalización Una (01) estructura principal. Una (01) soporte metálico para colchón.	UN	45	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>Una (01) colchón hospitalario.</p> <p>Un (01) juego de cama (sábana, sobre sabana y funda)</p> <p>Una (01) almohada</p> <p>Una (01) cobija (antialérgica)</p> <p>Dos (02) barandas laterales.</p> <p>Cuatro (04) parachoques</p> <p>Dos (02) portasuelos</p> <p>Cuatro (04) garruchas</p> <p>Estructura principal, tipo bastidor, fabricada en acero laminado tubular de sección cuadrada de 38mm x 2.0mm como mínimo y de sección rectangular de 40 x 80 x 1.5mm de espesor como mínimo.</p> <p>Cabecera y piecera desmontables, con paneles de plancha de acero laminado de espesor de 0.8mm como mínimo, con superficies enchapadas en al menos una cara con formica o material equivalente y bordes recubiertos con un filete de acero inoxidable de 0.6mm de espesor como mínimo.</p> <p>Soporte metálico para colchón fabricado en plancha de acero de 1.2mm, articulado en 4 secciones, 3 móviles (espaldar, piñera y posa pies) y un central fijo (asiento), con perforaciones circulares de 38mm de diámetro aproximadamente y deformación circular que garantice una superficie rígida.</p> <p>Cada sección fabricada en una estructura de tubo de acero laminado de sección cuadrada de 19mm x 1.5mm como mínimo y de 25mm x 2.0mm como mínimo. Con dispositivos para el montaje de cabecera y piecera fabricados con plancha de acero de 3mm como mínimo y 02 pines.</p> <p>Barandas laterales deslizables o plegables hacia atrás, fabricadas con tubo de acero inoxidable de 25 mm de diámetro x 1.2mm de espesor como mínimo. Con seis barrotes de acero inoxidable de 16mm de diámetro y de 1.2mm de espesor como mínimo. Con sistema de accionamiento mediante gatillo o palanca de fácil manipulación y con bisagras metálicas.</p> <p>La regulación de las secciones del soporte metálico mediante 02 manivelas en acero inoxidable con mangos de PVC, situadas a los pies de la cama. Posiciones básicas: horizontal, sentado y semi sentado. Elevación de espaldar hasta 80% y de piernas hasta 35% como mínimo.</p> <p>Colchón hospitalario de 150 mm de espesor como mínimo, con espuma de poliuretano de alta densidad para soportar un peso de 25-30 Kg/m³ como mínimo, resistente a la deformación. Apto para realizar movimientos según flexibilidad de la cama. Dimensiones de acuerdo al soporte metálico de la cama. Forrada con tapiz plastificado suave, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipo alérgico, antibacterial, antigérmicos y antihongos. De uso hospitalario.</p> <p>Cada esquina de la cama debe contar con un protector circular de nitrilo de 150 mm de diámetro x 25 mm de grosor como mínimo que actúa como parachoques. Los laterales de la cama llevan 2 protectores de nitrilo de 50 mm de ancho x 1300 mm de largo como mínimo, fijados a la cama.</p>			

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		Soportes incorporados en los extremos de la cabecera y piecera para la colocación de porta sueros. Varillas porta sueros telescópicas de 2 ganchos de acero inoxidable de 16 mm de diámetro y 1200 mm de largo. Garruchas de grado hospitalario, omnidireccionales de alto tránsito, con rueda de poliuretano de 125 mm de diámetro como mínimo. Estas deben permitir el desplazamiento silencioso de la cama. Dos de ellas con freno. La unidad debe soportar como mínimo pacientes de 150 Kg de peso.			
	9	<p>Camilla metálica sobre bastidor rodable con barandas</p> <p>Un (01) bastidor o estructura principal. Una (01) plataforma para paciente. Una (01) colchoneta. Un (01) juego de cama (sábana, sobre sábana y funda) Una (01) almohada Una (01) cobija (antialérgica) Dos (02) barandas plegables. Un (01) Portasuero telescópico. Cuatro (04) garruchas.</p> <p>Bastidor fabricado en tubo de acero laminado al frío (LAF) de 30 mm de diámetro x 1.2 mm de espesor como mínimo; con travesaños de refuerzo fabricados en tubo acero laminado al frío (LAF) de 25 mm de diámetro x 1.2 mm de espesor como mínimo, el doblado de los tubos deberá ser en una sola pieza, sin seccionar y sin arrugas.</p> <p>Con cuatro patas con remate en conexión para garruchas.</p> <p>Plataforma desmontable fabricada en plancha de acero laminado al frío (LAF) de 0.8 mm de espesor como mínimo.</p> <p>Con marco fabricado en tubo de acero laminado al frío (LAF) de 25.4 mm x 1.2 mm de espesor como mínimo, y recubierto con protector perimetral en jebe duro en C. Con cabecera articulable de forma manual, en base a sistema de varilla y cremallera. Con soporte en la cabecera para sostener un portasuero.</p> <p>Colchoneta de espuma de poliuretano de 50 mm de espesor como mínimo, de alta densidad para soportar un peso de 18Kg/m3 como mínimo, resistente a la deformación. Forrada en tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipo alérgico, antibacterial, antigérmenes y antihongos. De uso hospitalario. Con cinturones de sujeción fabricados en nylon o material equivalente.</p> <p>Barandas deslizables de acero laminado al frío (LAF) tubular de 25 mm de diámetro x 1.2 mm de espesor como mínimo, con barrotes de acero laminado al frío (LAF) tubular de 25 mm de diámetro x 0.8 mm de espesor como mínimo, de con perfil de protección en el perímetro de la baranda. Con sistema de accionamiento de fácil manipulación.</p> <p>Portasuero telescópico tubular, en acero inoxidable de 25.4 mm de diámetro como máximo y varilla interior en acero inoxidable de 18 mm de diámetro como mínimo, que se extiende hasta un largo de 1100 mm como mínimo.</p> <p>Desmontable, con cuatro ganchos de 6 mm de diámetro como mínimo para ubicar bolsas o botellas.</p>	UN	10	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>Garruchas de grado hospitalario, omnidireccionales, con ruedas de jebe duro o equivalente de 200 mm de diámetro como mínimo, estas deben permitir el desplazamiento silencioso de la cama, las cuatro con frenos.</p> <p>Soldadura: Todas las uniones son soldadas eléctricamente mediante sistema de soldadura MIG o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales.</p> <p>Dimensiones aproximadas: Largo: 1900 mm como mínimo. Ancho: 600 mm como mínimo. Altura: 800 mm como máximo.</p>			
	10	<p>Camilla plegable</p> <p>Una (01) Estructura principal plegable y asegurable.</p> <p>Una (01) colchoneta.</p> <p>Un (01) portasuero telescópico.</p> <p>Un (01) juego de cama (sábana, sobre sábana y funda)</p> <p>Una (01) almohada</p> <p>Una (01) cobija (antialérgica)</p> <p>Estructura principal fabricada con tubo de acero laminado al frío (LAF) de 25 mm de diámetro x 1.2 mm de espesor como mínimo. Con función plegable y broches para asegurar su posición plegada y facilitar su transporte. Con patas fabricadas en tubo de acero o perfil de plancha de acero laminado al frío (LAF) de 25 mm x 1.2 mm de espesor como mínimo, rematadas sobre regatones de plástico duro o jebe duro. Con templadores que permitan el correcto posicionamiento en la posición desplegada y su adecuado armado en posición plegada, mediante bisagras de tipo tijera. Con sistema que permita su adecuado traslado cuando esté en posición plegada (garruchas, asas u otros). La cabecera deberá ser regulable en tres posiciones como mínimo.</p> <p>Con cuatro soportes para accesorios, ubicados en las esquinas de la plataforma.</p> <p>Colchoneta de espuma de poliuretano de 50 mm de espesor como mínimo, de alta densidad para soportar un peso de 20Kg/m3 como mínimo, resistente a la deformación. De dos o más divisiones o cuerpos (de acuerdo a plegado de la estructura principal). De una sola pieza de acuerdo a medidas y características de la plataforma de paciente. Forrada en tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipo alérgico, antibacterial, antigérmenes y antihongos. De uso hospitalario. Con cinturones de sujeción fabricados en nylon o material equivalente.</p> <p>Portasuero telescópico tubular, en acero inoxidable de 25 mm de diámetro como máximo y varilla interior en acero inoxidable de 18 mm como mínimo, que se extiende hasta un largo de 1150 mm como mínimo.</p> <p>Desmontable, con cuatro ganchos de acero inoxidable AISI 304 -2B, de 6 mm de diámetro como mínimo, para ubicar bolsas o botellas.</p> <p>Soldadura: Todas las uniones son soldadas eléctricamente mediante sistema de soldadura MIG o similar de tecnología</p>	UN	10	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales. Dimensiones aproximadas: Largo: 1800 mm como mínimo. Ancho: 600 mm como mínimo. Altura: 700 mm como máximo.			
	11	Carro metálico fichero para 20 portahistorias clínicas Una (01) estructura principal. Dos (02) cremalleras. Un (01) Tablero auxiliar abatible Dos (02) cajones con tirador. Veinte (20) Porta historias clínicas. Cuatro (04) garruchas. Soldadura: Todas las uniones irán soldadas eléctricamente con soldadura tipo TIG o superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales. Dimensiones aproximadas: Largo del tablero superior: 750 mm como mínimo. Ancho del tablero superior: 360 mm como mínimo. Altura al tablero superior: 950 mm como máximo. Certificado con los estándares de calidad bajo la Norma ISO 9001:2008.	UN	3	
	12	Carro para transporte de bandejas de comida Una (01) estructura principal, tipo almacén. Diez (10) bandejas de aluminio. Dos (02) puertas. Un (01) sistema de calentamiento. Cuatro (04) garruchas. Soldadura: Todas las uniones irán soldadas eléctricamente con soldadura tipo TIG o superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales. Dimensiones aproximadas: Largo: 1200 mm como mínimo. Ancho: 550 mm como mínimo. Fondo: 1000mm como mínimo. Altura: 1100 mm como máximo. Suministro eléctrico monofásico, 220VAC, 60 Hz y conectado a sistema de puesta a tierra. Certificado con los estándares de calidad bajo la Norma ISO 9001:2008.	UN	5	
	13	Carro para transporte de material estéril Una (01) estructura principal, tipo almacén. Dos (02) tableros para divisiones. Dos (02) Puertas. Cuatro (04) garruchas. Soldadura: Todas las uniones irán soldadas eléctricamente con soldadura tipo TIG o superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales. Dimensiones aproximadas: Largo: 1100 mm como mínimo. Ancho: 550 mm como mínimo. Altura: 1100 mm como máximo. Certificado con los estándares de calidad bajo la Norma ISO 9001:2008.	UN	3	
	14	Carro porta balón de oxígeno	UN	10	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>Una (01) estructura rodable.</p> <p>Dos (02) anillos de soporte.</p> <p>Dos (02) ruedas de caucho.</p> <p>Estructura metálica rodable y altura ajustable, fabricada con tubo de acero inoxidable de 22 mm de diámetro x 1.0 mm de espesor como mínimo.</p> <p>Con extremo superior cubierto con jebe duro de color negro.</p> <p>Con dos topes inferiores en forma de "V" con remate en regatones de plástico o jebe duro de alta resistencia para mayor estabilidad.</p> <p>Con anillos de soporte para colocación de balón de oxígeno tipo D y E.</p> <p>Altura de agarre ajustable dentro del rango de 950 a 1100 mm o mayor.</p> <p>Anillos de soporte fabricados con plancha de acero inoxidable de 115 mm de diámetro como mínimo. Uno ubicado en la parte baja, sobre los topes en forma de "V" y otro ubicado en la parte media de la estructura, con perilla de ajuste.</p> <p>Ruedas de caucho de 100 mm de diámetro como mínimo. De uso hospitalario.</p> <p>Soldadura: Todas las uniones son soldadas eléctricamente mediante sistema de soldadura TIG o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales.</p> <p>Certificado con los estándares de calidad bajo la Norma ISO 9001:2008.</p>			
	15	<p>Escalinata de metal de 1 peldaño</p> <p>Una (01) estructura de soporte.</p> <p>Una (01) plataforma con cobertura antideslizante.</p> <p>Estructura de soporte fabricado en acero laminado al frío (LAF) tubular de 25 mm de diámetro x 1.2 mm de espesor como mínimo, doblado de una sola pieza, sin seccionar y sin arrugas, con remate en regatones de plástico o jebe duro de alta resistencia.</p> <p>Plataforma contraplacada de 25 mm de ancho aproximadamente, fabricada con acero laminado al frío (LAF) de 0.8 mm de espesor como mínimo, reforzada y recubierta con material antideslizante de alta resistencia en color negro de 3.5 mm de espesor como mínimo. Con filete o ribete de acero inoxidable AISI 304-2B de 0.8 mm de espesor como mínimo en todo el contorno de la plataforma.</p> <p>Soldadura: Todas las uniones irán soldadas eléctricamente con Sistema de soldadura MIG Digital o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales.</p> <p>Dimensiones aproximadas:</p> <p>Altura del peldaño: 200 mm como mínimo.</p> <p>Ancho del peldaño: 250 mm como mínimo.</p> <p>Largo del peldaño: 450 mm como mínimo.</p> <p>Certificado con los estándares de calidad bajo la Norma ISO 9001:2008.</p>	UN	15	
	16	<p>Portasuero metálico rodable múltiple</p> <p>Una (01) varilla telescópica.</p> <p>Un (01) soporte principal</p>	UN	10	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>Una (01) base rodante.</p> <p>Cinco (05) garruchas.</p> <p>Poste metálico con base rodable estable, con gancho para la sujeción de hasta dos bolsas o botellas de suero. Con sistema de graduación de la altura.</p> <p>Dimensiones aproximadas: Altura mínima: 1000 mm Altura máxima: 1900 mm.</p> <p>Dimensiones de la base rodable: diámetro 350 mm como mínimo, altura 100 mm como máximo.</p>			
	17	<p>Sillón para hemodiálisis</p> <p>Una (01) estructura soporte principal.</p> <p>Una (01) Plataforma de paciente de al menos tres piezas.</p> <p>Un (01) par de apoyabrazos.</p> <p>Un (01) par de apoya piernas.</p> <p>Cuatro (04) garruchas.</p> <p>Estructura principal fabricada en acero laminado al frío (LAF), con base de soporte en tubo metálico, con refuerzos internos para soportar pacientes de 120 Kg como mínimo. Con sistema de desplazamiento de piernas y respaldar, con capacidad para desplegar posición trendelenburg, horizontal o sentado como mínimo, a través de sistema electrónico de control remoto alámbrico o inalámbrico. Con cuatro patas rematadas en conexión para garruchas y sistema de movimiento, ajuste y soporte de brazos, controlable por el usuario.</p> <p>Plataforma de paciente dividida en al menos tres partes: Respaldo, asiento y piñera. Respaldo que cuente como mínimo con sección espalda y cabecera.</p> <p>Asiento que cuente como mínimo con sección base y braçeras o apoyabrazos.</p> <p>Piñeras que cuenten con piñera y apoya pies como mínimo. De especial diseño para pacientes de hemodiálisis. De color institucional.</p> <p>Sección espalda, con cabecera desmontable o integrada. En el caso de ser desmontable deberá ser anatómica, en caso de ser fijo, fabricado en estructura de madera o metal. Ambos con esponja de poliuretano de alta densidad de 60 mm de espesor como mínimo, que soporte por lo menos un peso de 20 kg/m3, forrada con tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipoalérgico, antibacterial, antigémenes y antihongos. De uso hospitalario.</p> <p>Asiento con plataforma fabricada con madera o metal con esponja de poliuretano de alta densidad de 60 mm de espesor como mínimo, que soporte por lo menos un peso de 20 kg/m3, forrada con tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipoalérgico, antibacterial, antigémenes y antihongos. De uso hospitalario. Con apoya brazos a ambos lados con cubierta en la parte superior, en el mismo material del asiento, con sistema de regulación de extensión y altura de estos. Reclinables atrás y adelante.</p>	UN	10	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>Piñera de una sola pieza fabricada con madera o metal con esponja de poliuretano de alta densidad de 60 mm de espesor como mínimo, que soporte por lo menos un peso de 20 kg/m3, forrada con tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipo alérgico, antibacterial, antigérmicos y antihongos. De uso hospitalario. Con apoya piernas que cuente con diferentes posiciones para ubicación y de fácil manipulación.</p> <p>Garruchas de grado hospitalario, omnidireccionales, con rueda de poliuretano o equivalente de 125 mm de diámetro como mínimo, con sistema de frenos, al menos en dos de ellas, con soporte de ruedas de ancho no mayor al ancho del asiento.</p> <p>Soldadura: Todas las uniones son soldadas eléctricamente mediante sistema de soldadura MIG o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales.</p> <p>Dimensiones aproximadas:</p> <p>Largo: de 110 mm (retraído) a 2000 mm como máximo (desplegado horizontalmente). Ancho: de 620 a 800 mm como máximo.</p> <p>Altura: 1150 mm como máximo.</p>			
	18	<p>Sillón para hemodonación</p> <p>Una (01) estructura soporte principal.</p> <p>Una (01) Plataforma de paciente de al menos tres piezas.</p> <p>Un (01) par de apoyabrazos.</p> <p>Un (01) par de apoya piernas.</p> <p>Cuatro (04) garruchas.</p> <p>Estructura principal fabricada en acero laminado en frío (LAF) con base de soporte en tubo metálico, con refuerzos internos para soportar 120 Kg como mínimo. Con sistema de desplazamiento de piernas y respaldar, con capacidad para desplegar posición trendelenburg, horizontal o sentado como mínimo a través de sistema electrónico de control remoto alámbrico o inalámbrico. Con cuatro patas rematadas en conexión para garruchas y sistema de movimiento, ajuste y soporte de brazos, controlable por el usuario. Con logo institucional.</p> <p>Plataforma de paciente dividida en al menos tres partes: Respaldo, asiento y piñera. Respaldo que cuente como mínimo con sección espaldar y cabecera. Asiento que cuente como mínimo con sección base y apoyabrazos.</p> <p>Piñeras que cuente con piecera y apoya pies como mínimo. De especial diseño para pacientes de hemodonación. De color institucional.</p> <p>Sección espaldar, con cabecera desmontable o integrada. En el caso de ser desmontable deberá ser anatómica, en caso de ser fijo, fabricado en estructura de madera o metal. Ambos con esponja de poliuretano de alta densidad de 60 mm de espesor como mínimo, que soporte por lo menos un peso de 20 kg/m3, forrada con tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignífugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipo</p>	UN	5	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>alérgico, antibacterial, antigérmes y antihongos. De uso hospitalario.</p> <p>Asiento con plataforma fabricada con madera o metal con esponja de poliuretano de alta densidad de 60 mm de espesor como mínimo, que soporte por lo menos un peso de 20 kg/m3, forrada con tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignifugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipoalérgico, antibacterial, antigérmes y antihongos. De uso hospitalario. Con apoya brazos a ambos lados con cubierta en la parte superior, en el mismo material del asiento, con sistema de regulación de extensión y altura de estos.</p> <p>Piñonera de una sola pieza fabricada con madera o metal con esponja de poliuretano de alta densidad de 60 mm de espesor como mínimo, que soporte por lo menos un peso de 20 kg/m3, forrada con tapiz korofan, de color institucional, impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignifugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipoalérgico, antibacterial, antigérmes y antihongos. De uso hospitalario.</p> <p>Con apoya piernas que cuente con diferentes posiciones para ubicación y de fácil manipulación.</p> <p>Garruchas de grado hospitalario, omnidireccionales, con rueda de poliuretano o equivalente de 125 mm de diámetro como mínimo, con sistema de frenos, al menos en dos de ellas, con soporte de ruedas de ancho no mayor al ancho del asiento.</p> <p>Soldadura: Todas las uniones son soldadas eléctricamente mediante sistema de soldadura MIG o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales.</p> <p>Dimensiones aproximadas:</p> <p>Largo: de 110 mm(retraído) a2000 mm como máximo (desplegado horizontalmente). Ancho: de 620 a 800 mm como máximo.</p> <p>Altura: 1150 mm como máximo.</p>			
	19	<p>Sillón para tratamiento</p> <p>Una (01) estructura principal.</p> <p>Una (01) plataforma de paciente.</p> <p>Estructura principal en acero LAF con base de soporte de tipo fija con columna de elevación del asiento con activación electromecánico. Con mando de movimientos a través de control remoto, mando manual incorporado al equipo y/o sistema de pedales. Con apoyabrazos fabricados en material metálico, articulado que permita la adaptación a las posiciones del asiento y respaldar. Movimientos ascendente y descendente, así como movimientos articulados en conjunto y horizontal como mínimo. Rotación sobre su eje mayor a 180°. Con inclinación de respaldo.</p> <p>Plataforma de paciente de tres piezas como mínimo, fabricada en base de acero LAF recubierta con esponja de poliuretano de alta densidad de 50 mm de espesor como mínimo, que soporte por lo menos un peso de 20 kg/m3, forrada con tapiz korofan, de color institucional,</p>	UN	5	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>impermeable, de fácil limpieza y desinfección, de material ignifugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipo alérgico, antibacterial, antigérmes y antihongos. De uso hospitalario. Que permita adoptar diferentes posiciones en base a los mandos controlados por el usuario. Ajuste de dobles de la sección de piernas a la altura de las rodillas (de 0° a 90° aproximadamente)</p> <p>Soldadura:</p> <p>Todas las uniones son soldadas eléctricamente mediante sistema de soldadura MIG o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales.</p> <p>Dimensiones aproximadas:</p> <p>Largo total: 1900 mm como mínimo y 2000 mm como máximo.</p> <p>Ancho de la plataforma: 540 mm como mínimo</p> <p>Ancho total: 800 mm como mínimo.</p> <p>Altura total: 650 mm como mínimo y 1000 mm como máximo.</p>			
	20	<p>Central de monitores para múltiples camas</p> <p>Equipo que recibe y despliega en pantallas los signos viales de uno o más monitores de pacientes o sistemas de monitoreo. Cuenta con señales de alarma visibles y/o audibles cuando condiciones adversas son registradas.</p> <p>Cantidad de pacientes a monitorear: 15</p> <p>Disco duro de 160 Gb como mínimo</p> <p>Pantalla de color tecnología LCD TFT o tecnología superior de 17" como mínimo.</p> <p>Despliegue simultaneo de al menos 2 curvas de cada paciente o 31 curvas en total como mínimo.</p> <p>Con capacidad de visualizar los parámetros monitorizados de un paciente seleccionado.</p> <p>Alarmas audibles y visuales en la central de todos los monitores de signos vitales, priorizados en al menos tres niveles.</p> <p>Almacenamiento de eventos o alarmas</p> <p>Historial de alarmas con almacenamiento y despliegue del trazo que genera la alarma</p> <p>Capacidad de visualizar las tendencias gráficas y numéricas de un paciente de al menos 24 horas.</p> <p>Impresora laser</p> <p>Interface del usuario en español</p> <p>Con teclado y mouse</p> <p>Unidad de respaldo UPS</p> <p>Capacidad de visualización de los parámetros y alarmas entre los monitores de signos vitales que integran la central.</p> <p>Capacidad a futuro de visualización vía remota de curvas o tendencias desde cualquier dispositivo dentro y fuera de la Unidad Médica a través de una central de monitoreo o estación de trabajo.</p> <p>Capacidad a futuro de interface con el sistema de información hospitalaria mediante protocolo HL7 de acuerdo con la tecnología del fabricante.</p> <p>La cantidad de monitores deberán ser de acuerdo al usuario con las siguientes características:</p>	UN	1	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>Monitor de signos vitales intermedios:</p> <p>Monitor configurado o modular con pantalla de 12 pulgadas como mínimo.</p> <p>Con capacidad para conectarse a red de monitoreo</p> <p>Salida analógica de ECG o sincrónica para desfibrilación</p> <p>Pantalla a color tecnología LCD TFT o tecnología superior.</p> <p>Protección contra descarga de desfibrilador</p> <p>Detección de marcapasos</p> <p>Despliegue de curvas fisiológicas en pantallas:</p> <p>Al menos 6 curvas simultaneas</p> <p>ECG que permita el despliegue simultaneo de al menos 2 curvas a elegir de entre 7 derivaciones o más, con análisis del segmento ST.</p> <p>Pletismografía</p> <p>Respiración</p> <p>Despliegue numérico:</p> <p>Frecuencia cardiaca</p> <p>Frecuencia respiratoria</p> <p>Saturación de oxígeno</p> <p>Precisión no invasiva (sistólica, diastólica y media)</p> <p>Temperatura</p> <p>Modos para la toma de presión: manual y automática a diferentes intervalos de tiempo</p> <p>Tendencias gráficas y numéricas de 24 horas como mínimo de todos los parámetros, seleccionables por el usuario.</p> <p>Que cubra uso desde neonato hasta adulto.</p> <p>Con batería interna recargable con duración de al menos una hora, con cargador interconstruido e indicador de bajo nivel en pantalla.</p> <p>Alarmas audibles y visibles, priorizadas en al menos tres niveles con función que permita revisar y modificar los límites superior e inferior de los siguientes parámetros:</p> <p>Saturación de oxígeno</p> <p>Frecuencia cardiaca</p> <p>Presión arterial no invasiva (sistólica, diastólica, media)</p> <p>Temperatura</p> <p>Frecuencia respiratoria</p> <p>Alarma de apnea</p> <p>Alarma de sistema que indiquen el estado de funcionamiento del monitor</p> <p>Con silenciador de alarmas</p> <p>Interface, menús y mensajes en español-</p> <p>Capacidad a futuro de visualización vía remoto de curvas y tendencias desde cualquier dispositivo dentro y fuera de la Unidad Médica a través de una central de monitoreo o estación de trabajo.</p> <p>Capacidad a futuro de interface con el sistema de información hospitalaria mediante protocolo HL7 de acuerdo con la tecnología del fabricante.</p> <p>Detección de arritmias básicas que cumplan al menos dos de las siguientes: taquicardia ventricular, asistolia y fibrilación ventricular.</p> <p>Certificados: FDS, CE, JIS</p>			
	21	<p>No – Break complet Tulum 1500</p> <p>Capacidad de potencia de salida (VA)1500VA Potencia de salida 750 W</p>	UN	2	

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO / MARCA Y MODELO / FABRICANTE / NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		Fuente de alimentación frecuencia de entrada 60 Índice de aumento de energía 84 J Máxima corriente 0,250 A Apagado de emergencia BATERÍA Tiempo típico de respaldo a carga completa 60 min Batería hot-swap Voltaje nominal de salida 120 Puertos de entrada y salida(E/S)10xNEMA5-15R Color del producto Negro Tiempo de respuesta 2ms Indicadores LED Alarma(s) audibles			
	22	Lavadora Industrial para hospital Lavadora centrifuga de mínimo 23KG Dimensión del tambor: 700x560 Volumen del tambor: 215 Velocidad centrifuga: 947 Factor G: 350 Descarga de agua: 50 Potencia maquina eléctrica: 15 Potencia maquina vap/HW: 0,8 Peso neto: 545 Peso bruto: 572 Dimensión maquina LxPxAl: 107x967x1570 Descarga de agua: 50 Conexión hidrica: 2x3/4"	UN	2	
	23	Otros implementos Mesas para comer en cama (45 unidades) Sillas (45 unidades) Cortinas cubículos (material quirúrgico) (45 unidades)	UN	45 c/u	
	1.4	L. IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES ADICIONALES			
		Baños completos para personal médico (6m2): 01 para varones (urinario e inodoro, ducha y lavatorio) y 01 para mujeres (inodoro, ducha y lavatorio)	UN	2	
		Cuarto de reposo médico (9m2)	UN	1	
		Hall para enfermeras (6m2) con medio baño (urinario y lavatorio)	UN	1	

Notas de cumplimiento obligatorio:

- La columna referente a "**DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO ...**": En esta columna el contratista deberá describir el servicio a prestar, el mismo que deberá cumplir con las **Especificaciones Técnicas** solicitadas en las Condiciones Técnicas. Asimismo, el contratista deberá precisar la Marca y Modelo, Fabricante o Norma Técnica según corresponda, a fin de identificar claramente lo requerido.

En lo que respecta al equipamiento médico para el área de hospitalización y UCI, no se aceptarán las expresiones tales como: "Similar", "Idéntico", "Igual al requerido", "Ídem", "Equivalente", "Si Cumple", entre otras.

En ese sentido, nos comprometemos a:

- Entregar los equipos médicos de acuerdo con las características requeridas, y cumpliendo con los términos y condiciones especificados en las Condiciones Técnicas.
- A tomar conocimiento y cumplimiento de lo establecido en el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.

Nombre y firma del representante legal
Nombre de la empresa

APÉNDICE 02: ESTRUCTURA DE COSTOS

Lugar,de..... de 2020

Señores
Petróleos del Perú - PETROPERÚ S.A.

Referencia: SERVICIO DE MONTAJE, INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN HOSPITAL MODULAR PARA ATENCIÓN DE LOS POBLADORES DE LA CIUDAD DE TALARA EN EL MARCO DEL ESTADO DE EMERGENCIA POR EL CORONAVIRUS COVID-19

Con relación a la contratación en referencia, es grato presentar nuestra estructura de costos para el Servicio de montaje, instalación e implementación de un Hospital Modular para atención de los pobladores de la ciudad de Talara en el marco del Estado de Emergencia por el coronavirus COVID-19.

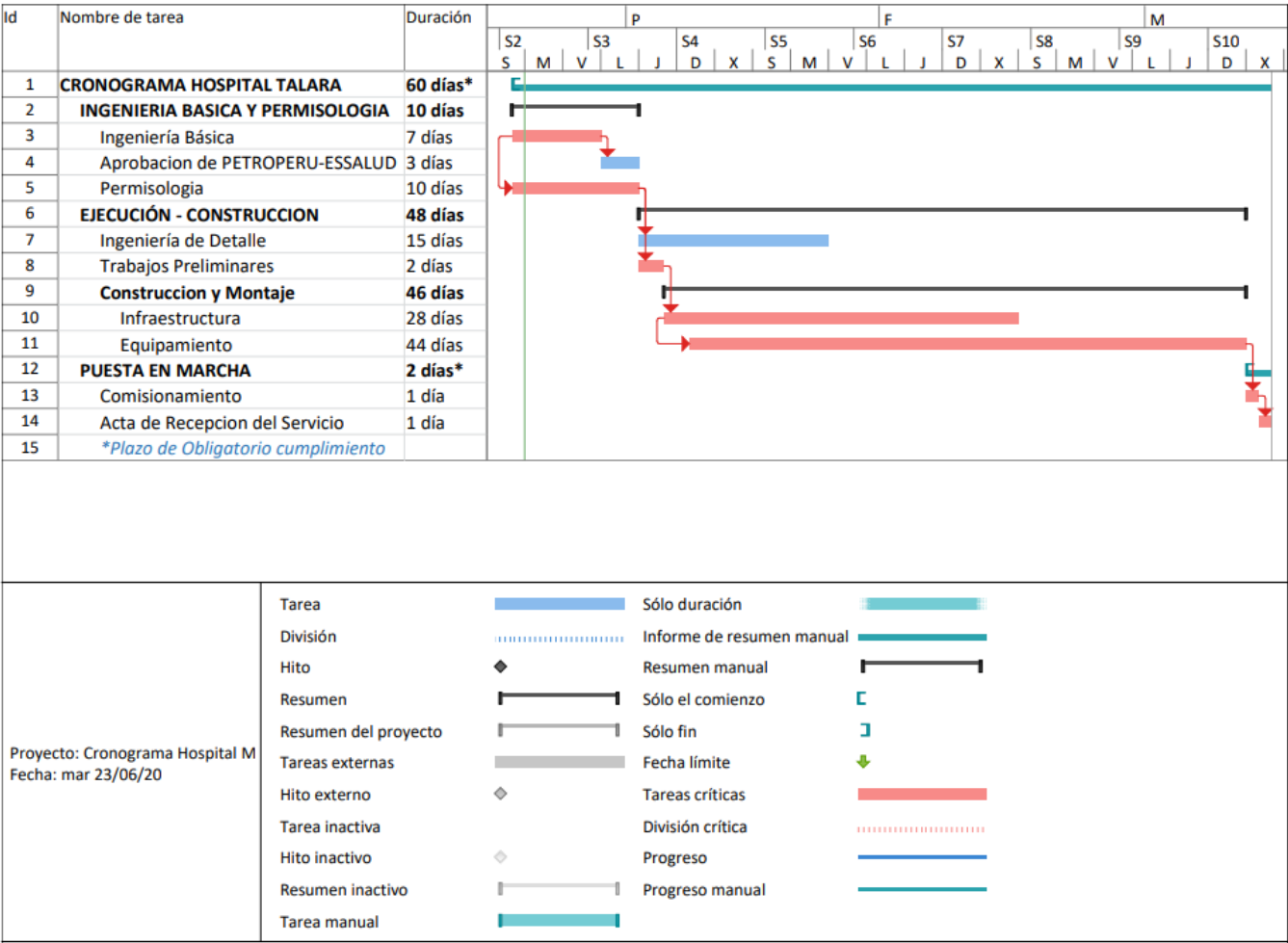
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO
01	Sistema constructivo: Infraestructura	GLB	1	
02	Equipamiento para área de hospitalización y UCI			
	Ventilador volumétrico + PCV Básico	UN	15	
	Monitor volumétrico +PCV Básico	UN	45	
	Analizador de dispositivos de infusión monocanal con bombas de infusión	UN	5	
	Desfibrilador con monitor y paletas externas	UN	5	
	Electrocardiógrafo	UN	5	
	Escalinata de Metal 2 peldaños	UN	30	
	Camilla para transporte y trasfencia de pacientes	UN	5	
	Camilla multipropósito para hospitalización	UN	45	
	Camilla metálica sobre bastidor rodable con barandas	UN	10	
	Camilla plegable	UN	10	
	Carro metálico fichero para 20 portahistorias clínicas	UN	3	
	Carro para transporte de bandejas de comida	UN	5	
	Carro para transporte de material estéril	UN	3	
	Carro porta balón de oxígeno	UN	10	
	Escalinata de metal de 1 peldaño	UN	15	
	Portasuero metálico rodable múltiple	UN	10	
	Sillón para hemodiálisis	UN	10	
	Sillón para hemodonación	UN	5	
	Sillón para tratamiento	UN	5	
	Central de monitores para múltiples camas	UN	1	
	No – Break complet Tulum 1500	UN	2	
	Lavadora Industrial para hospital	UN	2	
	Otros implementos (mesas, sillas, cortinas)	UN	45 c/u	
			SUB TOTAL (S/)	
			IGV (18%)	
			COSTO TOTAL (S/)	De ser el caso

Atentamente,

Firma
Nombre Representante Legal
Nombre de la Empresa

IMPORTANTE: El costo de cada ítem deberá presentarse con un máximo de dos (02) decimales.

Apéndice 03: Cronograma de plazos referenciales de las actividades del Servicio

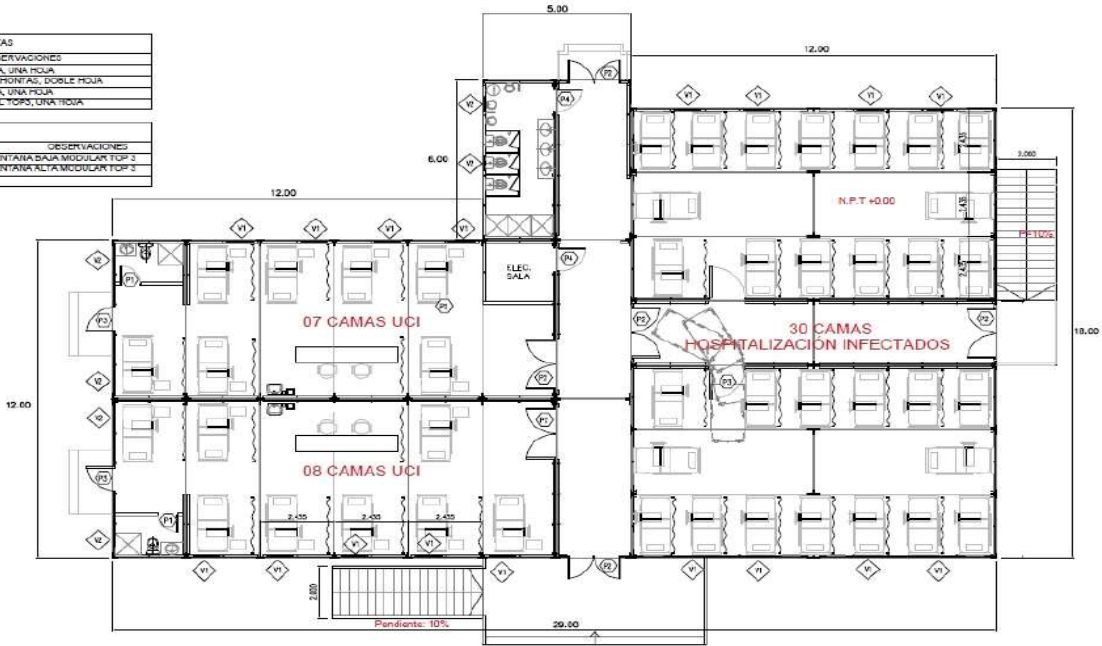


Apéndice 04: Plano de distribución básica referencial

CUADRO DE VANOS REFERENCIAL

CUADRO DE VANOS DE PUERTAS				
PUERTAS	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P-1	0.70m.	2.10m.	02	PUERTA SIENA, UNA HOJA
P-2	1.20m.	2.10m.	05	PUERTA PUSAPONTAS, DOBLE HOJA
P-3	1.20m.	2.10m.	04	PUERTA SIENA, UNA HOJA
P-4	0.35m.	2.10m.	02	PUERTA PANEL TOPS, UNA TIGRA

CUADRO DE VANOS DE VENTANAS					
VENTANAS	ANCHO	ALTO	ALFESAR CANTIDAD	OBSERVACIONES	
V1	0.65m.	1.20m.	0.90m.	17	VENTANA BAJA MODULAR TOP 3
V2	0.51m.	0.71m.	1.38m.	04	VENTANA ALTA MODULAR TOP 3



ESQUEMA REFERENCIAL - DISTRIBUCION GENERAL – HOSPITAL MODULAR TALARA

APENDICE N° 5
RESUMEN DE EXPERIENCIA DEL POSTOR

ITEM	ACTIVIDAD	CONTRATO	FECHA INICIO	FECHA TERMINO	MONTO (S/)

Notas:

1. De presentar contratos con diversos tipos de prestaciones, debe discriminar el monto que corresponde a la experiencia requerida.
2. En el caso de propuestas en consorcios, para la evaluación además ver numeral 18.2 del Reglamento de Adquisiciones y Contrataciones de PETROPERÚ.

APENDICE N° 6

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL VENTILADOR VOLUMÉTRICO +PVC BÁSICO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
DENOMINACION DEL EQUIPO	: VENTILADOR VOLUMETRICO + PCV BASICO
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: UVI-UCI-UCIN-EMERGENCIA-RECUPERACION
TIPO DE PACIENTES	: ADULTOS - PEDIATRICOS
DEFINICION FUNCIONAL	
EQUIPO BIOMEDICO MICROPROCESADO UTILIZADO EN LOS SERVICIOS DE CUIDADOS CRITICOS, PARA EL SOPORTE EN LA RESPIRACION A PACIENTES CON PERDIDA DE LA FUNCION TOTAL O PARCIAL, QUE CUENTA CON UN SISTEMA DE CONTROL ELECTRONICO (VALVULAS Y PEEP); VENTILACION A VOLUMEN (100ml o MENOS) Y VENTILACION A PRESION CONTROLADA, MONITOREO EN TIEMPO REAL, ALARMAS Y SUMINISTRO DE GASES MEDICINALES: OXIGENO, SISTEMA DE AIRE MEDICINAL DE BAJO RUIDO MENOR O IGUAL A 50 DB.	
REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS	
A	GENERALES
A01	RODABLE.
A02	VALVULA ESPIRATORIA (ELECTRONICA Y/O ELECTROMAGNETICA).
A03	MONITOR (PANTALLA) DE 10 PULGADAS COMO MINIMO PARA VISUALIZACION DE AL MENOS TRES ONDAS GRAFICAS (EN FORMA INDIVIDUAL O SIMULTANEA) INTEGRADO EN EL PANEL DE CONTROL DE PARAMETROS, ALARMAS Y MONITORIZACION DEL VENTILADOR.
A04	CON COMPENSACION BAROMETRICA, MEDIANTE CALIBRACION MANUAL (UNA SOLA VEZ EN EL LUGAR DE DESTINO) O AUTOMATICA DEL EQUIPO.
A05	COMPRESORA PARA SUMINISTRO DE AIRE MEDICINAL DE LA MISMA MARCA (TECNOLOGIA TURBINA, BLOWER, PISTON U OTRO)
A06	SENSORES DE FLUJO REUSABLES.
	MODALIDADES DE VENTILACION
A07	ASISTIDO / CONTROLADO.
A08	VENTILACION MANDATORIA INTERMITENTE SINCRONIZADA (SIMV).
A09	PRESION SOPORTE (PS).
A10	CPAP/PEEP.
A11	VENTILACION CONTROLADA POR PRESION (PCV).
A12	VENTILACION NO INVASIVA (NIV).
	CONTROLES CON PROGRAMACION DIRECTA
A13	DE FIO2: 0.21 A 1.00.
A14	DE VOLUMEN TIDAL DE 100ml O MENOS A 1500ml O MAS.
A15	DE PRESION INSPIRATORIA DE 5 cmH2O O MENOS A 60 cmH2O O MAS (SIN PEEP).
A16	DE RELACION I/E Y/O TIEMPO INSPIRATORIO.
A17	DE FRECUENCIA RESPIRATORIA, HASTA 60 Resp./min O MAS.
A18	DE SENSIBILIDAD DE DISPARO POR FLUJO Y PRESION
	MONITOREO DE PARAMETROS DEL PACIENTE (VALORES MEDIDOS)
A19	DE VOLUMEN TIDAL EXHALADO.
A20	DE VOLUMEN MINUTO ESPIRADO.
A21	DE FRECUENCIA RESPIRATORIA.
A22	DE PRESION PICO INSPIRATORIO.
A23	DE PRESION MEDIA DE VIAS AEREAS.
A24	DE COMPLIANCIA ESTATICA Y/O CARACTERISTICAS DINAMICAS
A25	DE RELACION I/E (DIRECTA E INVERSA).
A26	DE PRESION DE VIAS AEREAS EN BARRAS Y/O GRAFICAS.
A27	DE FIO2.
	ALARMAS AUDIOVISUALES
A28	DE ALTA PRESION DE VIAS AEREAS.
A29	DE BAJA PRESION DE VIAS AEREAS O DESCONEXION.
A30	DE APNEA.
A31	DE FRECUENCIA RESPIRATORIA.
A32	DE VOLUMEN MINUTO ESPIRADO.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
DENOMINACION DEL EQUIPO	: VENTILADOR VOLUMETRICO + PCV BASICO
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio)	: UVI-UCI-UCIN-EMERGENCIA-RECUPERACION
TIPO DE PACIENTES	: ADULTOS - PEDIATRICOS
REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS	
A33	DE CONCENTRACION DE OXIGENO.
A34	DE FALLA DE SUMINISTRO DE GASES (OXIGENO Y/O AIRE).
A35	DE FALLA ELECTRICA (RED Y/O BATERIA BAJA).
B	COMPONENTES
	HUMIDIFICADOR
B01	PARA USO EN TRATAMIENTOS INVASIVO Y NO INVASIVO.
B02	VISUALIZACION DE TEMPERATURA DE VIAS AEREAS.
B03	VISUALIZACION DE TEMPERATURA DE LA CAMARA.
B04	CON CALENTADOR TIPO HILO-CALIENTE.
B05	SILENCIADOR DE ALARMA.
B06	ALARMAS DE HUMEDAD Y/O TEMPERATURA ALTA Y BAJA.
C	ACCESORIOS
C01	CUATRO (04) JUEGOS COMPLETOS DE CIRCUITO PACIENTE REUSABLE (INCLUYENDO LAS MASCARAS Y ACCESORIOS PARA VENTILACION NO INVASIVA, MASCARILLAS CON DOS PUNTOS DE APOYO FLEXIBLE). SEGÚN EL SERVICIO DE DESTINO CONSIDERAR LA SIGUIENTE DISTRIBUCION: EMERGENCIA: 02 JUEGOS PARA PEDIATRICOS Y 02 JUEGOS PARA ADULTOS RECUPERACION : 02 JUEGOS PARA PEDIATRICOS Y 02 PARA ADULTOS UVI-UCIN-UCI ADULTO / PEDIATRICO: 02 JUEGOS PARA PEDIATRICOS Y 02 PARA ADULTOS. UVI-UCIN-UCI ADULTOS: 04 JUEGOS PARA ADULTOS. UVI-UCIN-UCI PEDIATRICA: 04 JUEGOS PARA PEDIATRICOS.
C02	DOS (02) PULMONES DE PRUEBA. SEGÚN EL SERVICIO DE DESTINO CONSIDERAR LA SIGUIENTE DISTRIBUCION: EMERGENCIA: 01 PEDIATRICO Y 01 ADULTO. RECUPERACION : 01 PEDIATRICO Y 01 ADULTO. UVI-UCIN-UCI ADULTO / PEDIATRICO: 01 PEDIATRICO Y 01 ADULTO. UVI-UCIN-UCI ADULTOS: 02 ADULTOS. UVI-UCIN-UCI PEDIATRICA: 02 PEDIATRICOS.
C03	TRES (03) CAMARAS HUMIDIFICADORAS. SEGÚN EL SERVICIO DE DESTINO CONSIDERAR LA SIGUIENTE DISTRIBUCION: EMERGENCIA: 01 PEDIATRICO Y 02 ADULTOS. RECUPERACION : 01 PEDIATRICO Y 02 ADULTOS. UVI-UCIN-UCI ADULTO / PEDIATRICO: 01 PEDIATRICO Y 02 ADULTOS. UVI-UCIN-UCI ADULTOS: 03 ADULTOS. UVI-UCIN-UCI PEDIATRICA: 03 PEDIATRICOS.
C04	BRAZO SOPORTE DE CIRCUITO PACIENTE.
C05	MANGUERAS DE AIRE MEDICINAL (SI EL EQUIPO LO REQUIERE) Y OXIGENO.
C06	NEBULIZADOR.
C07	UN (01) ESTABILIZADOR DE VOLTAJE DE ESTADO SOLIDO CON LINEA A TIERRA, VARIACION DEL VOLTAJE DE SALIDA MENOR O IGUAL A +/- 3% Y POTENCIA SUPERIOR EN 25% O MAS DE LA POTENCIA NOMINAL DEL EQUIPO (SI EL RANGO DEL VOLTAJE DE ALIMENTACION ACEPTADO POR EL EQUIPO OFERTADO ES DE 100 A 240 VAC O MAS AMPLIO NO SERA NECESARIO LA INCLUSION DE ESTE ACCESORIO).
D	REQUERIMIENTO DE ENERGIA
D01	220 VAC / 60Hz (CON TOLERANCIAS SEGÚN EL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD)
D02	BATERIA(S) RECARGABLE(S) CON AUTONOMIA MINIMA DE 1 HORA (INTERNA(S) Y/O EXTERNAS(S))

APENDICE N° 7

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MONITOR DE FUNCIONES VITALES DE 07 PARÁMETROS

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO : MONITOR DE FUNCIONES VITALES DE 07 PARÁMETROS

UNIDAD FUNCIONAL (Servicio) : UCI , UVI, SALA DE RECUPERACIÓN POST-ANESTÉSICA

TIPO DE PACIENTES : ADULTOS - NIÑOS

DEFINICIÓN FUNCIONAL

PARA USO EN MONITOREO CONTINUO DE LOS SIGNOS VITALES DEL PACIENTE: SEÑAL ELÉCTRICA CARDÍACA, FRECUENCIA RESPIRATORIA, PORCENTAJE DE SATURACIÓN DE OXIGENO EN LA SANGRE ARTERIAL, PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA, TEMPERATURA CORPORAL, CAPNOGRAFÍA A TRAVÉS DE LAS VÍAS AÉREAS Y PRESIÓN SANGUÍNEA INVASIVA. MONITOR CAPAZ DE RECIBIR DATOS DE OTROS EQUIPOS

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

A GENERALES

- A01 DE PARÁMETROS MODULARES (MONITOR Y MÓDULOS DE LA MISMA MARCA).
- A02 FUNCIONAMIENTO SIMULTÁNEO DE TODOS LOS PARÁMETROS SOLICITADOS: ELECTROCARDIOGRAMA, FRECUENCIA RESPIRATORIA, SATURACIÓN DE OXIGENO, PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA, TEMPERATURA (02 CANALES), CAPNOGRAFÍA Y PRESIÓN INVASIVA (04 CANALES), INCLUYENDO EL REGISTRADOR.
- A03 CON TENDENCIAS HASTA 24 HORAS O MÁS.
- A04 QUE PERMITA CONECTIVIDAD CON OTROS EQUIPOS (VENTILADOR, MÁQUINA DE ANESTESIA Y ANALIZADOR DE GASES SANGUÍNEOS COMO MÍNIMO).
- A05 ALARMAS AUDIBLES Y VISUALES (INCLUYE FUNCIÓN PARA SILENCIAR O SUSPENDER ALARMA)
- A06 POSIBILIDAD DE CONECTARSE A RED LAN ETHERNET O SISTEMA DE INFORMACIÓN HOSPITALARIA MEDIANTE PROTOCOLO HL7
- A07 PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS DE DESFIBRILADOR

B COMPONENTES

PANTALLA

- B01 A COLOR Y LCD (TFT)
- B02 TAMAÑO : 15" DIAGONAL O MÁS.
- B03 RESOLUCIÓN : 1024 x 768 PÍXELES O MÁS.
- B04 GRÁFICA DE OCHO (08) ONDAS SIMULTÁNEAS COMO MÍNIMO.

ELECTROCARDIOGRAMA (ECG)

- B05 GRÁFICA DE DOS (02) ONDAS COMO MÍNIMO Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
- B06 RANGO : 30 A 300 bpm O MÁS AMPLIO.
- B07 SELECCIÓN ENTRE DOCE (12) DERIVADAS : I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6.
- B08 DETECCIÓN O RECHAZO DEL PULSO DEL MARCAPASOS.
- B09 CON DETECCIÓN DE DOCE (12) TIPOS DE ARRITMIAS O MÁS.
- B10 CON ANÁLISIS DE DESNIVEL ST : TRES (03) DERIVADAS COMO MÍNIMO.
- B11 SELECCIÓN DE ALARMA PARA LÍMITE SUPERIOR E INFERIOR DE LA FRECUENCIA CARDÍACA.

FRECUENCIA RESPIRATORIA

- B12 GRÁFICA DE ONDA Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
- B13 FRECUENCIA RESPIRATORIA A TRAVÉS DE CABLE ECG (MÉTODO DE IMPEDANCIA) Y A TRAVÉS DE LAS VÍAS AÉREAS MEDIANTE LA CAPNOGRAFÍA.
- B14 RANGO : 5 A 120 RESPIRACIONES POR MINUTO O MÁS AMPLIO.
- B15 SELECCIÓN DE ALARMA PARA LÍMITE SUPERIOR E INFERIOR DE LA FRECUENCIA CARDÍACA.
- B16 ALARMA DE APNEA.

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO : MONITOR DE FUNCIONES VITALES DE 07 PARÁMETROS
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio) : UCI , UVI, SALA DE RECUPERACIÓN POST-ANESTÉSICA
TIPO DE PACIENTES : ADULTOS - NIÑOS

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

SATURACIÓN DE OXIGENO (SPO2)	
B17	SISTEMA QUE PERMITA RECHAZAR ARTEFACTOS DE MOVIMIENTO Y/O BAJA PERFUSIÓN; TECNOLOGÍA DE EXTRACCIÓN DE SEÑALES (O ALGORITMO DE PROCESAMIENTO DE SEÑALES)
B18	GRÁFICA DE ONDA PLETISMOGRÁFICA Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
B19	RANGO DE LA SATURACIÓN DE OXIGENO : 50 A 100 % O MÁS AMPLIO.
B20	PRECISION DE $\pm 3\%$ (± 3 DIGITOS) O MENOS, EN EL RANGO DE 70 A 100%
B21	RANGO DEL PULSO CARDÍACO MEDIANTE PULSIOXIMETRÍA : 30 A 220 bpm O MÁS AMPLIO.
B22	SELECCIÓN DE ALARMA PARA LÍMITE SUPERIOR E INFERIOR.
B23	CON INDICADOR DE POTENCIA DE SEÑAL O INDICADOR DE PERFUSIÓN EN PANTALLA.
PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA (NIBP)	
B24	DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA: SISTÓLICA, DIASTÓLICA Y MEDIA.
B25	MEDICIÓN PARA ADULTOS, NIÑOS
B26	MODO MANUAL.
B27	MODO AUTOMÁTICO O PERIÓDICO (EN INTERVALOS DE TIEMPO)
TEMPERATURA	
B28	DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
B29	RANGO : 15 A 45 °C O MÁS AMPLIO.
B30	DOS (02) CANALES O MÁS.
CAPNOGRAFÍA (CO2)	
B31	MÉTODO MAINSTREAM ó SIDESTREAM ó MICROSTREAM
B32	GRÁFICA DE ONDA Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
B33	RANGO : 0 A 99 mmHg O MÁS AMPLIO.
B34	SELECCIÓN DE ALARMA PARA LÍMITE SUPERIOR E INFERIOR DEL CO2 ESPIRADO (ETCO2).
PRESIÓN INVASIVA	
B35	MEDICIÓN DE LA PRESIÓN SANGUÍNEA INVASIVA : TRES (03) CANALES COMO MÍNIMO.
B36	GRÁFICA DE ONDAS Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
B37	RANGO DE LA PRESIÓN INVASIVA : 0 a 300 mmHg O MÁS AMPLIO.
B38	CALIBRACIÓN (BALANCE, AJUSTE) A CERO DE LA PRESIÓN INVASIVA.
B39	SELECCIÓN DE ALARMA PARA LÍMITE SUPERIOR E INFERIOR DE LA PRESIÓN INVASIVA.
REGISTRADOR	
B40	TIPO DE REGISTRO POR ARREGLO TÉRMICO, CAPACIDAD PARA PAPEL DE 50 mm DE ANCHO.
B41	QUE PERMITA LA IMPRESIÓN DE MANERA SIMULTÁNEA AL MENOS TRES CANALES DE ONDA.
C ACCESORIOS	
(LOS CABLES Y SENSORES DEBEN TENER LAS DIMENSIONES SUFICIENTES PARA QUE ALCANCEN DESDE EL RACK DE PARED HASTA LA CAMA DE PACIENTE).	
C01	RACK DE PARED QUE SOPORTE : PANTALLA, TODOS LOS PARÁMETROS SOLICITADOS Y EL REGISTRADOR.
C02	CABLE DE ALIMENTACIÓN CON TOMA A TIERRA.

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO : MONITOR DE FUNCIONES VITALES DE 07 PARÁMETROS
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio) : UCI , UVI, SALA DE RECUPERACIÓN POST-ANESTÉSICA
TIPO DE PACIENTES : ADULTOS - NIÑOS

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

C03	UN (01) ESTABILIZADOR EXTERNO DE VOLTAJE DE ESTADO SÓLIDO (SIN RELÉ). FUNCIONAMIENTO SILENCIOSO, CON LÍNEA A TIERRA, VARIACIÓN DEL VOLTAJE DE SALIDA MENOR O IGUAL A $\pm 5\%$ Y POTENCIA SUPERIOR EN 25% O MÁS DE LA POTENCIA NOMINAL DEL EQUIPO.
	ACCESORIOS FUNGIBLES La cantidad es referencial. Los usuarios podrán cambiarlas de acuerdo a sus necesidades y demanda
C04	DOS (02) CABLES TRONCALES ECG (DE 03 RAMALES), CON CUATRO JUEGOS DE 03 CABLES-RAMALES POR CADA JUEGO O DOS (02) CABLES TRONCALES MULTIPARAMÉTRICOS CON CUATRO CABLES ECG MONOLEAD (DE UN SOLO HILO) PARA 3 DERIVADAS O MÁS POR CADA CABLE TRONCAL MULTIPARAMÉTRICO.
C05	DOS (02) CABLES TRONCALES DE ECG (DE 5 o 6 RAMALES), CON CUATRO JUEGOS DE 05 o 06 CABLES-RAMALES POR CADA JUEGO O DOS (02) CABLES TRONCALES MULTIPARAMÉTRICOS CON CUATRO CABLES ECG MONOLEAD (DE UN SOLO HILO) PARA 5 O 6 DERIVADAS O MÁS POR CADA CABLE TRONCAL MULTIPARAMÉTRICO.
C06	UN (01) CABLE TRONCAL DE ECG CON UN JUEGO DE CABLES-RAMALES PARA MEDICIÓN SIMULTÁNEA DE LAS 12 DERIVADAS O UN (01) CABLE TRONCAL MULTIPARAMÉTRICO CON CABLE ECG MONOLEAD (DE UN SOLO HILO, PARA MEDICIÓN SIMULTÁNEA DE 12 DERIVADAS
C07	PULSIOXIMETRÍA : SEIS (06) SENSORES REUSABLES DE ADULTO PARA DEDO, CON UN CABLE-CONECTOR AL EQUIPO COMO MÍNIMO; DOS (02) SENSORES REUSABLES PEDIÁTRICOS, CON UN CABLE-CONECTOR AL EQUIPO COMO MÍNIMO.
C08	PRESIÓN NO INVASIVA : CINCO (05) BRAZALETES REUSABLES PARA ADULTOS, CON UN TUBO-CONECTOR AL EQUIPO COMO MÍNIMO; TRES (03) BRAZALETES REUSABLES PEDIÁTRICOS, CON UN TUBO-CONECTOR AL EQUIPO COMO MÍNIMO
C09	TEMPERATURA: CUATRO (04) SENSORES REUSABLES DE SUPERFICIE TIPO DISCO O SIMILAR PARA PIEL (MEDIDA 02 ADULTO Y 02 NIÑO); CUATRO (04) SENSORES REUSABLES ESOFÁGICO o RECTAL (MEDIDA 02 ADULTO Y 02 NIÑO).
C10	PARA CAPNOGRAFÍA, EN CASO SER MAINSTREAM: DOS (02) SENSORES REUSABLES CON CABLE-CONECTOR AL EQUIPO CADA UNO, CON DOS (02) ADAPTADORES REUSABLES DE VÍAS AÉREAS O CIENTO (100) DESCARTABLES, CON SET E INSTRUMENTO DE CALIBRACIÓN (SI EL EQUIPO LO REQUIERE) EN CASO SER SIDESTREAM: VEINTE (20) TRAMPAS DE AGUA (SI EL EQUIPO LO REQUIERE), CUARENTA (40) LINEAS DE MUESTRA Y VEINTE (20) ADAPTADORES ENDOTRAQUEALES EN CASO SER MICROSTREAM: CUARENTA (40) LINEAS DE MUESTRA Y VEINTE (20) ADAPTADORES ENDOTRAQUEALES CON SET E INSTRUMENTO DE CALIBRACIÓN (SI EL EQUIPO LO REQUIERE)
C11	CUATRO (04) SENSORES REUSABLES DE PRESIÓN INVASIVA CON DIEZ (10) DOMOS DESCARTABLES CADA UNO O CUATRO (04) CABLES REUSABLES DE CONEXIÓN PARA PRESIÓN INVASIVA CON DIEZ (10) TRANSDUCTORES DESCARTABLES CADA UNO O CUARENTA (40) KITS DESCARTABLES (INCLUYE SENSOR, DOMO Y Sonda), CON CABLE-CONECTOR AL EQUIPO.
C12	TREINTA (30) ROLLOS O PAQUETES DE PAPEL TERMOSENSIBLE.
C13	CIENTOS (100) ELECTRODOS DESCARTABLES DE ECG TIPO BROCHE PARA PIEL.
D	REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA
D01	220 V / 60 Hz (CON TOLERANCIA SEGÚN EL CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD)

APENDICE N° 8

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL DESFIBRILADOR CON MONITOR Y PALETAS EXTERNAS

DENOMINACION DEL EQUIPO : DESFIBRILADOR CON MONITOR Y PALETAS EXTERNAS	
UNIDAD FUNCIONAL (Servicio) : GENERAL (CARDIOLOGIA,EMERG.,UCI,UCIN, HOSPIT.,HEMOD,etc.)	
TIPO DE PACIENTE : ADULTOS - NIÑOS	
DEFINICION FUNCIONAL	
TRATAMIENTO DE FIBRILACION VENTRICULAR, TAQUICARDIA VENTRICULAR Y BRADICARDIA, MEDIANTE DESCARGAS ELECTRICAS BREVES EN LA ZONA DEL CORAZON A FIN DE REINICIAR LA ACTIVIDAD ELECTRICA NORMAL, CON MONITOREO DE LA SEÑAL ELECTRICA CARDIACA DEL CORAZON.	
REQUERIMIENTOS TECNICOS MINIMOS	
A	GENERALES
A01	PORTATIL, PESO LIVIANO, NO MAYOR A 8 Kg. INCLUIDA LA BATERIA
A02	INDICADOR DE ESTADO DE LA BATERIA.
B	COMPONENTES
	DESFIBRILACION - CARDIOVERSION
B01	TIEMPO DE CARGA MENOR ó IGUAL A 5 SEG A 200 JOUL ó MAXIMA ENERGIA (CON BATERIA NUEVA CARGADA).
B02	ONDA BIFASICA CON CAPACIDAD HASTA 200 JOUL ó MAS (CON 08 ó MAS VALORES DE SELECCIÓN), CON ALMACENAMIENTO EN LA MEMORIA INTERNA Ó EXTERNA (TARJETA DE MEMORIA)
B03	CONTROL DE INICIO DE CARGA DESDE PALETA EXTERNA Y PANEL DEL EQUIPO; CONTROL DE DESCARGA DESDE PALETAS EXTERNAS.
B04	CON UN PAR DE PALETAS EXTERNAS PARA ADULTO Y PEDIATRICO, DESLIZABLES ó MONTABLES ENTRE ELLAS CON INDICADOR DE CONTACTO.
B05	SINCRONISMO PARA CARDIOVERSION.
	PANTALLA
B06	TAMAÑO 7" DIAGONAL ó MAS.
B07	GRAFICA DE ONDA ECG Y DISPLAY DIGITAL DEL VALOR MEDIDO EN PANTALLA.
B08	VISUALIZACION DEL VALOR NUMERICO DE LA ENERGIA SELECCIONADA ó LIBERADA.
	ELECTROCARDIOGRAMA (ECG)
B09	ADQUISICION DE ECG A TRAVES DE CABLE DE PACIENTE, 06 DERIVACIONES ó MAS: I, II, III, aVR, aVL, aVF, COMO MINIMO, CON 04 ONDAS VISUALIZADAS DE MANERA SIMULTANEA EN PANTALLA COMO MINIMO.
B10	ADQUISICION DE ECG A TRAVES DE PALETAS DE DESFIBRILACION.
B11	ALARMA PARA LA FRECUENCIA CARDIACA.
	MARCAPASOS NO INVASIVO Y DESFIBRILACION A MANOS LIBRES
B12	MARCAPASOS NO INVASIVO CON SELECCIÓN DE FRECUENCIA Y CORRIENTE DE ESTIMULACION, INTEGRADO AL EQUIPO DESFIBRILADOR.
B13	DESFIBRILACION CON ELECTRODOS DE ADHERENCIA DESCARTABLES (MANOS LIBRES).
	REGISTRADOR
B14	TIPO DE REGISTRO POR ARREGLO TERMICO.
B15	CAPACIDAD PARA PAPEL DE 50 mm. DE ANCHO A MÁS
C	ACCESORIOS
C01	COCHE RODABLE PARA COLOCAR EL EQUIPO, DE FABRICANTE
C02	02 CABLES TRONCALES ECG (DE 03 RAMALES), CON 02 JUEGOS COMPLETOS DE CABLES-RAMALES POR CADA CABLE TRONCAL, PARA ADQUIRIR SOLO TRES DERIVADAS DE ECG O CUATRO (04) CABLES DE ECG DE UNA SOLA PIEZA DE 03 RAMALES.
C03	02 CABLES TRONCALES DE ECG (DE 05 RAMALES), CON 02 JUEGOS COMPLETOS DE CABLES-RAMALES POR CADA CABLE TRONCAL, PARA ADQUIRIR SEIS ó MAS DERIVADAS DE ECG O CUATRO (04) CABLES DE ECG DE UNA SOLA PIEZA DE 05 RAMALES.
C04	50 PARES DE ELECTRODOS DESCARTABLES TAMAÑO ADULTO PARA MARCAPASOS EXTERNO Y DESFIBRILACION A MANOS LIBRES, CON UN CABLE-CONECTOR AL EQUIPO COMO MINIMO.
C05	10 PARES DE ELECTRODOS DESCARTABLES TAMAÑO PEDIATRICO PARA MARCAPASOS EXTERNO Y DESFIBRILACION A MANOS LIBRES, CON UN CABLE-CONECTOR AL EQUIPO COMO MINIMO.
C06	100 ELECTRODOS DE ECG DESCARTABLES TIPO BROCHE PARA PIEL.
C07	05 FRASCOS DE GEL ELECTROCONDUCTOR.
C08	30 ROLLOS DE PAPEL TERMOSENSIBLE.
C09	CABLE DE ALIMENTACION CON TOMA A TIERRA.
D	REQUERIMIENTO DE ENERGIA
D01	220V/60 Hz (TOLERANCIAS SEGÚN EL CODIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD)
D02	BATERIA(S) RECARGABLE(S) INCORPORADA(S), CON CARGADOR INCORPORADO AL EQUIPO DE 04 HORAS DE DURACIÓN COMO MÍNIMO EN MODO MONITORIZACIÓN.

Apéndice N° 09

Declaración Jurada de Cumplimiento de Especificaciones Técnicas Mínimas

Lugar,..... de ... de 20xx

Señores

Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A

Av. Canaval y Moreyra N° 150

San Isidro.-

Referencia: Contratación del Servicio de Montaje, instalación e implementación de un hospital modular para atención de los pobladores de la ciudad de Talara en el marco del Estado de Emergencia por el Coronavirus COVID-19

..... , con R.U.C. N°, con domicilio legal en.....- - Lima, teléfono, e-mail, debidamente representada por, con D.N.I N°, declaramos bajo juramento que cumplimos con las Especificaciones Técnicas alcanzadas.

Nombre y firma del representante legal

Nombre de la empresa

Apéndice 10
Fotos referenciales del Hospital II Tlara

