

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

La contratista realizará el servicio del montaje, instalación e implementación, sistema llave en mano, de un hospital modular 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, el cual será puesto en marcha en el distrito Pariñas, provincia Talara, departamento Piura de acuerdo a las siguientes especificaciones:

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)
- Paneles tipo sándwich con aislamiento térmico de poliestireno de alta densidad
- 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.
- 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 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)Los cuales deberán ser aprobados por EsSalud y PETROPERÚ.
- 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 Críticos 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.

C. ARQUITECTURA

• Muros:

Muros Perimétricos	Estarán conformados por paneles tipo sándwich con aislamiento termo acústico de poliestireno de alta densidad de 70 mm mínimo. 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 60 mm mínimo de espesor. 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. Techo COR-TEN o similar de 1.6 mm de espesor soldado al marco superior. Aislamiento de lana de roca de 100 mm de espesor mínimo con densidad de 60 Kg/m ³ . 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
--------	--

• Pisos y Contra zócalos

Pisos	Terminación exterior e inferior: plancha de acero galvanizado de 0.7 mm de espesor mínimo Interior 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"

• Uniones Cielo-Muro, Muro-Muro

Terminaciones	Terminaciones con láminas Aluzinc prepintada
---------------	--

• 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 marca nacional, 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

	marca nacional, 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. Bulete 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 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	Portarrollos 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)

• **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.

D. APOYOS – CIMENTACION

Apoyos	Sera 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	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).
--------------------------------------	--

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 4mm2 Conductores para alimentadores serán del tipo N2XOH desde el TG o similares
-------------	---

c.- Canalizaciones

Tuberías PVC / Canaletas	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). Para las salidas eléctricas adosadas, se considerará el empleo de cajas modulares de PVC
-----------------------------	--

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 Fabricación Nacional. 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. Fabricación Nacional. 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. Fabricación Nacional. 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 en esta etapa



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.

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 Marca nacional. ✓ 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 Marca nacional. ✓ 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, marca Nacional. ✓ 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. <p>(*) Considera la fabricación de altito 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.
- 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

ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
1.	Ventilador pulmonar <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones: 330 x 175 x h180 mm - Peso: 4.8 kg - Capacidad: De 2 a 20 L/min - Control: Microprocesador - Modo de Ventilación: Controlada/asistida - asistida/controlada (ABS) - Frecuencias: De 5 a 40 BpM - Relación I/E: 1/2 - Sensibilidad Trigger: de 0 a -20 cm H₂O - Alarma de Sobrepresión - Adultos: 55 mbar - Alarma de Sobrepresión - Niños: 25 mbar - Alimentación Gas Medicinal: 3.5 kg/cm +- 0.5 kg/cm - Duración Baterías: 3 hrs. - Circuito Paciente: Tubo Corrugado - Válvula sin retorno: autoclavable - Alarmas: presión máxima, presión mínima, apnea, batería, gas medicinal - Indicaciones luminosas: inspiración espontánea y modo de ventilación - Reset alarmas: 30s 	UN	15



ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	<ul style="list-style-type: none"> - Test: LED - Teclas: digitales - Manómetro: de -20 a +70 cm H2O - Alimentación externa: 12 Vdc - Alimentación interna: 12 Vdc - Estructura: aluminio barnizado con polvos epoxídicos - Panel: policarbonato indeleble 		
2.	<p>Monitor Multiparamétrico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Circuito Paciente: Tubo Corrugado - Válvula sin retorno: autoclavable - Alarmas: presión máxima, presión mínima, apnea, batería, gas medicinal - Indicaciones luminosas: inspiración espontánea y modo de ventilación - Reset alarmas: 30s - Test: LED - Teclas: digitales - Manómetro: de -20 a +70 cm H2O - Alimentación externa: 12 Vdc - Alimentación interna: 12 Vdc - Estructura: aluminio barnizado con polvos epoxídicos - Panel: policarbonato indeleble <p><u>Especificaciones Técnicas Seguridad</u> IEC60601-1 aprobada, CE según MDD93/42/EEC</p> <p><u>Especificaciones de rendimiento:</u> Pantalla: 17,1" TFT táctil Color LCD Alta resolución: 1280 x 1014 Información en pantalla: 8 canales de forma de onda como máximo Fuente alimentación: 100-250 VAC, 50/60HZ Tipo de batería: Lithium-ion de 4000 mAh de 6 horas de duración Voltaje: 16.8V DC Corriente de entrada: 1.9A-0.8A Dimensión: 380 mm (largo) x 180 mm (ancho) x 395 mm (alto). Peso: entre 10-15 Kg Temperatura: 5°C- 40°C Humedad: <80% Impresora: Ancho de papel: 50 mm Velocidad: 25/50 mm/s Impresión tiempo real: 3, 5, 8 seg. Rastreo de forma de onda: 2 canales Impresión de activación de alarma: sí. Especificaciones de ECG Tipo derivaciones: 3-der, 5-der, 12-derivaciones Onda ECG : 2 canales. Amplitud de onda QRS: - Rango de amplitud: 0.5mV- 5mV - Rango de anchura: 70ms- 120 ms - Rango de anchura (neonato/niño):40ms-120ms Selección: x0.25;x0.5; x1; x2; auto. Velocidad barrida: 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s. Rango de medición de ritmo cardíaco y error: - Rango adulto: 15-300 lpm - Rango para neonato/niño: 15-350 lpm - Error: < el más grande, tanto ±10% o los 5lpm. Precisión: ±1bpm o ±1%, lo que sea mayor. Rango Alarma: 15-350bpm Detección Segmento ST: -2.0mV -+2.0Mv (Automática) Análisis de arritmias: Si Hasta 13 tipos de análisis. Almacenamiento de hasta 100 eventos. Selección: x1/4, x1/2, x1, x2, Auto Velocidad: 12,5mm/s, 25mm/s, 50mm/s Tiempo de alarma HR ≤ 12s Respiración Método: Impedancia torácica. Modo operación: Auto/Manual. Rango medida: Adulto: 0-120bpm; Neonato/Pediátrico: 0-150 bpm Alarmas: SI, audible y visual, eventos de alarma grabables NIBP Método: auto-oscilación Tipo de medias: Sistólica, Diastólica, Media Modos de trabajo: Manual/Automática/Continuo Auto Medida: Ajustable 1min-480 min <u>Adulto/Pediátrico:</u> - Presión sistólica 40-270mm Hg - Presión Diastólica 10-215mmHg - Presión Media 20-210mmHg <u>Modo niño:</u> - Presión Sistólica 40- 200 mmHg</p>	UN	45



ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	<p>- Presión Diastólica 10-150mmHg - Presión Media 20-165mmHg <u>Modo neonato:</u> - Presión sistólica: 40-150mmHg. - Presión diastólica: 10-100mmHg - Presión media: 20-110mmHg <u>Precisión de medición:</u> $\pm 5\text{mmHg}$ <u>Tipo de alarma</u> Sistólica, diastólica, media <u>Manguitos NIBP:</u> Estándar- Adulto NIBP Opcional-Pediátrico y Neonatal Alarmas: Ajustable y memoria automática Especificaciones de SpO2 Rango de Medida: 1-100% Resolución: 1% Medición de precisión: - 90% - 100%: $\pm 1\%$ - 70%-90% : ± 1 <u>Especificaciones Pulso Rango:</u> 20 lpm-300 lpm Precisión: $\pm 1\text{bpm}$ Especificaciones Temperatura Rango de medición: 0°C- 50°C. Error: $\pm 0.1^\circ\text{C}$ Tolera hasta 100°C. Canales: Dos canales T1; T2; y la diferencia de las dos temperaturas Resolución: 0.1 °C Especificaciones CO2: Rango: 0-760 mmHg Precisión de CO2: $\pm 2\text{ mmHg}$ entre 0mmHg-40 mmHg; $\pm 5\%$ entre 41 mmHg-70mmHg; $\pm 8\%$ entre 71mmHg- 100mmHg; $\pm 10\%$ entre 101 mmHg- 150 mmHg. Rango de medición de AwRR's: 0- 150 rpm Precisión de medición AwRR's: 1rpm Especificaciones IBP Nombre de la presión de canal: Presión arterial, presión arterial pulmonar, presión venosa central, presión atrial derecha, presión atrial izquierda, presión intracraneal, presión adicional (plus). Modo: Transductor de presión Tipos de medida: Sistólica, Diastólica, Media Interface: 2 módulos de IBP Canales: 4 canales <u>Rango y precisión de la medición:</u> -ART: 0-300 mmHg. - PA: - 6- 120 mmHg. - CVP: -10- 40 mmHg. - RAP: -10- 40 mmHg - LAP: -10- 40 mmHg. - ICP: 10- 40 mmHg. - P1, P2: - 50- 300 mmHg <u>Precisión de la medición de IBP:</u> $\pm 1\text{ mmHg}$ o $\pm 2\%$ <u>Sensor de precisión:</u> ± 0.1 o $\pm 1\text{mmHg}$ del valor fijado. <u>Especificaciones AG</u> <u>Medición:</u> características de absorción de radiación infrarroja. <u>Tiempo de precalentamiento AG:</u> <20 seg. AG gas: CO2, O2, N2O y uno de los cinco anestésicos (Enfurano, isofurano, sevoflurano, halotano, desfurano <u>Rango y precisión de la medición de AG (estándar para gas seco):</u> - CO2: 0 a114mmHg; 114 a190 mmHg. - N2O: 0-100%</p>		



ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	<ul style="list-style-type: none"> - Halotano, enflurano isoflurano: 0 a 8%; 8 a 25%. - Sevoflurano: 0 a 22%; 10 a 25%. - Desflurano: 0 a 22%; 22% a 25%. - O2: 0 a 100% - Breathing rate: 0 a 254 rpm <p>Resolución:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CO2: 1mmHg. - AwRR: 1 rpm. <p>Especificaciones ICG.</p> <p>Método: Medición indirecta por el cardiograma de impedancia.</p> <p>Rango de medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SV: 5- 250ml/latido - HR: 40-250 lpm - C.O.: 1,4-15L/min. <p>Solo para estaturas de: 122 cm a 229cm.</p> <p>Pesos: Entre 30 Kg a 159kg. Especificaciones C.O. Rango de medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - C.O.: 0.1- 20L/min - BT: 25-43°C - IT: 0-25° C. <p>Especificaciones loC</p> <p>Soporte de medición de 4 parámetros:</p> <ul style="list-style-type: none"> - loC: 0- 99 - SQ I: 0-100% - EMG: 0-100 dB - ESR: 0-100 		
3.	<p>Analizador de dispositivos de infusión monocal</p> <p>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 	UN	5
4.	<p>Desfibrilador automático externo</p> <p>Con pantalla de texto: Idioma español.</p> <p>Avisos de voz: Idioma español</p> <p>Indicadores visibles: Indicador del estado del Rescue Ready</p> <p>Indicador: SmartGauge del estado de la batería.</p> <p>Indicador de servicio: indicador de electrodos, visor de texto. Alertas audibles</p> <p>Alerta del sistema Descarga de shock sincronizada</p> <p>Característica incorporada de sincronización automática</p> <p>Memoria interna Datos de ECG durante 60 minutos con anotación de eventos, funcionalidad de rescate múltiple</p> <p>Certificaciones:</p> <p>FDA</p> <p>DEA</p> <p>Powerheart G3 Plus Automático con Directivas y protocolos 2005 de AHA/ERC</p>	UN	5
5.	<p>Electrocardiógrafo</p> <p>Monitor con pantalla táctil</p> <p>Instalación del software de interpretación MEANS (opcional)</p> <p>Impresora térmica de alta resolución</p> <p>Botón de encendido instantáneo</p> <p>Opciones flexibles de conectividad: Registro Médico Electrónico correo electrónico, web, telemedicina Capacidad de impresión externa</p>	UN	5



ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	Campos de entrada de datos de pacientes programables		
6.	<p>Escalinata de Metal 2 peldaños</p> <p>Una (01) Estructura de soporte. Dos (02) Plataformas con cobertura antideslizante. Estructura de soporte fabricado en acero laminado al frio (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 frio (LAF) y capacidad de ubicar dos plataformas o peldaños. Plataforma contraplacada de 25 mm de ancho aproximadamente, fabricada con acero laminado al frio (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: Altura total: 400 mm como mínimo. Ancho del peldaño: 250 mm como mínimo. Largo del peldaño: 450 mm como mínimo.</p>	UN	30
7.	<p>Camilla para transporte y transferencia de pacientes</p> <p>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.</p>	UN	5
8.	<p>Camilla multipropósito para hospitalización</p> <p>Una (01) estructura principal. Una (01) soporte metálico para colchón. Una (01) colchón hospitalario. Un (01) juego de cama (sábana, sobresabana 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. Soporte metálico para colchón fabricado en plancha de acero de 1.2mm, articulado en 4 secciones, 3 móviles (espaldar, piernera 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 piecera fabricados con plancha de acero de 3mm como mínimo y 02 pines. 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 barotes de acero inoxidable</p>	UN	45



ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	<p>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, antigérmes 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 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.</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, sobresabana 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, antigérmes 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. 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>	UN	10



ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	Dimensiones aproximadas: Largo: 1900 mm como mínimo. Ancho: 600 mm como mínimo. Altura: 800 mm como máximo.		
10.	<p>Camilla plegable Una (01) Estructura principal plegable y asegurable. Una (01) colchoneta. Un (01) portasuero telescópico. Un (01) juego de cama (sábana, sobresabana y funda) Una (01) almohada Una (01) cobija (antialérgica) 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. Con cuatro soportes para accesorios, ubicados en las esquinas de la plataforma. 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. 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. Desmontable, con cuatro ganchos de acero inoxidable AISI 304 -2B, de 6 mm de diámetro como mínimo, para ubicar bolsas o botellas. 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: 1800 mm como mínimo. Ancho: 600 mm como mínimo. Altura: 700 mm como máximo.</p>	UN	10
11.	<p>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.</p>	UN	3
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.</p>	UN	5



ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	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.		
13.	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.	UN	3
14.	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.	UN	10
15.	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. 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.	UN	15
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.	UN	10



ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	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.		
17.	<p>Sillón para hemodiálisis</p> <p>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.</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 brazeros 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, hipo alérgico, 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> <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, antigémenes 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: 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.</p>	UN	10
18.	<p>Sillón para hemodonación</p> <p>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.</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>	UN	5



ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	<p>Plataforma de paciente dividida en al menos tres partes: Respaldo, asiento y piernera. Respaldo que cuente como mínimo con sección espaldar y cabecera. Asiento que cuente como mínimo con sección base y apoyabrazos.</p> <p>Pierneras 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 ignifugo 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 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>Piernera 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) a 2000 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 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>	UN	5
20.	Central de monitores para múltiples camas	UN	1



ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	<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>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> <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>		



ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS	U.M.	CANT.
	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 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 LxPxA: 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 cúbiculos (material quirúrgico) (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:

- 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 cuarenta (40) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato y la presentación de su Plan de Vigilancia, Prevención y Control del COVID-19.

Los cuarenta (40) días calendario incluyen la puesta en marcha del Hospital Modular, la cual se dará en el día 38 del Plazo de Ejecución (de cumplimiento obligatorio). Asimismo, 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 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, 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:

- Apéndice 01: "Declaración Jurada de Cumplimiento de Especificaciones Técnicas"
- La empresa deberá demostrar experiencia en servicio de montaje de hospitales modulares o infraestructura hospitalaria para atenciones de menor a mayor complejidad, es decir, para atención de pacientes con afectaciones simples, graves, críticas o incluso en estado terminal. Asimismo, se considerarán válidas la experiencia en montaje y/o implementación y/o construcción y/o edificación de módulos prefabricados y/o armables, y estructuras de soporte, para uso en vivienda, salud, oficinas administrativas e industria; por un monto acumulado mayor 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. 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.

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. GARANTÍA 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.

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.

Infracción	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



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:

Penalidad diaria = (0.10 x Monto) / (0.30 x 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 30 % 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 mediante dos (02) valorizaciones, según lo sgte.:
- Primera valorización correspondiente al 60% tras la entrega del área de hospitalización (30 camas y equipos) previa conformidad por PETROPERU y EsSalud.
- Segunda valorización correspondiente al 40% previa conformidad de la puesta en marcha y correcto funcionamiento del Hospital Modular por PETROPERU y EsSalud.

Las facturas serán canceladas como máximo a los treinta (30) días calendario de su correcta presentación, previa conformidad de los entregables asociados a dicho pago por parte de la Gerencia Departamento Desarrollo Social. La conformidad de los entregables se brindará en un plazo máximo de diez (10) días calendario.

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 y el Departamento de Ingeniería 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 las sgtes. facilidades: Alojamiento, alimentación, agua para la obra, ambiente de almacén, servicios higiénicos a pie de obra, energía eléctrica a pie de obra, servicio de vigilancia, maquinaria.
- El CONTRATISTA deberá considerar un mínimo el 70% de la mano de obra no calificada local y para la Contratación de mano de obra calificada preferentemente local siempre y cuando cumplan con el perfil del puesto requerido.
- 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)

16. FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDAD DE PETROPERU

Todos los requerimientos, necesidades y responsabilidades corren a cuenta del CONTRATISTA.

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

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"

20. ENTREGABLES

- 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:
 - Memoriadescriptiva.



- Planos de Distribución Básica a nivel de Arquitectura.
- Cronograma de ejecución del Servicio de montaje, instalación e implementación del hospital.
- 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 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 de las instalaciones (estructuras, instalaciones eléctricas, instalaciones sanitarias, equipamiento y otros que resulten pertinentes). Este entregable deberá ser aprobado por PETROPERÚ y EsSalud en tres (03) días calendario, contados al día siguiente de su recepción.
- El CONTRATISTA al final del Servicio deberá entregar los sgtes. documentos:
 - El dossier de calidad
 - 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. APÉNDICES

Apéndice 01: Declaración jurada de Cumplimiento de Especificaciones 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 01

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES 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 OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
1	1.1.	<p><u>CAPACIDAD PARA ATENCIÓN:</u> 30 camas para hospitalización. 15 camas para cuidados críticos.</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) Paneles tipo sándwich con aislamiento térmico de poliestireno de alta densidad 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>			



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<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.</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 deberá entregar previo al inicio de ejecución de los trabajos, los planos en las siguientes etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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) <p>Los cuales deberán ser aprobados por EsSalud y PETROPERÚ.</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> <ol style="list-style-type: none"> El suministro e instalación de los módulos, El equipamiento del hospital modular y El sistema de climatización. <p>La Unidad de Cuidados Críticos 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. Considerando además las condiciones climatológicas de la zona.</p> <p>C. ARQUITECTURA</p> <p>Muros:</p> <p>Muros Perimétricos:</p>			



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>Estarán conformados por paneles tipo sándwich con aislamiento termo acústico de poliestireno de alta densidad de 70 mm mínimo. 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: Conformados por paneles tipo sándwich de 60 mm mínimo de espesor. 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 Conformado por paneles tipo sándwich de 60 mm mínimo de espesor. Marco de acero, incluye vigas de refuerzo. Techo COR-TEN o similar de 1.6 mm de espesor soldado al marco superior. Aislamiento de lana de roca de 100 mm de espesor mínimo con densidad de 60 Kg/m³. 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 Pisos: Terminación exterior e inferior: plancha de acero galvanizado de 0.7 mm de espesor mínimo Interior 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) Contrazocalo: Contrazocalo de madera Pino h=2"</p> <p>Uniones Cielo-Muro, Muro-Muro Terminaciones Terminaciones con láminas Aluzinc prepintada</p> <p>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>			



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>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.</p> <p>Medidas: 1.80m x 2.10m. Con ventana de vidrio templado 10"x10". Cerradura de seguridad marca nacional, barra de apertura 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</p> <p>marca nacional, 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 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:</p>			



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>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 regirá 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: Therma eléctricas 50 lts. Mín. (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)</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.</p>			



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> • Criterios de diseño de acuerdo al Código Nacional de Electricidad-Utilización-(Julio 2006). • Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE) y Normas Técnicas Peruanas (NTP-INDECOPI) <p>Sistema Eléctrico Trifásico / 220 V– 60 HZ, R-S-T, 60 Hz</p> <p>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</p> <p>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). Para las salidas eléctricas adosadas, se considerará el empleo de cajas modulares de PVC</p> <p>Interruptores y tomacorrientes <u>Interruptores</u> Interruptor unipolar (para sobreponer) 10A – 220 V. Bticino o similar <u>Tomacorrientes Estabilizados</u> (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</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></p>			



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>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</u> (40 KVA – 60 Hz) UPS con banco de 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 Luminarias de emergencia Luminarias de emergencia tipo LED Autonomía 2hrs min 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 instalaciones.</p> <p>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. Red de agua Fría Tubería de Polipropileno PN-16 termofusionables roscados Marca nacional. Fittings y válvulas esféricas de polipropileno.NTP/ANSI/NSF/IRAM Red de agua Caliente Tubería de Polipropileno PN-16 termofusionables roscados Marca nacional.</p>			



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>Fittings y válvulas esféricas de polipropileno.NTP/ANSI/NSF/IRAM</p> <p>Red de desagüe y ventilación</p> <p>Tubería de Policloruro de Vinilo (PVC) Liviano SAL o similar, marca Nacional.</p> <p>Fittings de PVC Sanitario. NTP; ISO 4435</p> <p>Mínima pendiente 1.0% para ramales interiores de alcantarillado.</p> <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> <p>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 chacra tratada y bentonita y/o dosis químicas de Thorgel.</p> <p>Interconexiones del sistema de puesta a tierra mediante cables de Cu desnudo de 50mm2 con conectores mecánicos.</p>			
	1.2	K. EQUIPAMIENTO PARA ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN Y UCI			
		<p>Ventilador pulmonar</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensiones: 330 x 175 x h180 mm - Peso: 4.8 kg - Capacidad: De 2 a 20 L/min - Control: Microprocesador - Modo de Ventilación: Controlada/asistida - asistida/controlada (ABS) - Frecuencias: De 5 a 40 BpM - Relación I/E: 1/2 - Sensibilidad Trigger: de 0 a -20 cm H2O - Alarma de Sobrepresión - Adultos: 55 mbar - Alarma de Sobrepresión - Niños: 25 mbar - Alimentación Gas Medicinal: 3.5 kg/cm +/- 0.5 kg/cm - Duración Baterías: 3 hrs. - Circuito Paciente: Tubo Corrugado - Válvula sin retorno: autoclavable - Alarmas: presión máxima, presión mínima, apnea, batería, gas medicinal - Indicaciones luminosas: inspiración espontánea y modo de ventilación - Reset alarmas: 30s - Test: LED - Teclas: digitales - Manómetro: de -20 a +70 cm H2O - Alimentación externa: 12 Vdc - Alimentación interna: 12 Vdc - Estructura: aluminio barnizado con polvos epoxídicos - Panel: policarbonato indeleble 	UN	15	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		Monitor Multiparamétrico - Circuito Paciente: Tubo Corrugado - Válvula sin retorno: autoclavable - Alarmas: presión máxima, presión mínima, apnea, batería, gas medicinal - Indicaciones luminosas: inspiración espontánea y modo de ventilación - Reset alarmas: 30s - Test: LED - Teclas: digitales - Manómetro: de -20 a +70 cm H2O - Alimentación externa: 12 Vdc - Alimentación interna: 12 Vdc - Estructura: aluminio barnizado con polvos epoxídicos - Panel: policarbonato indeleble <u>Especificaciones Técnicas Seguridad</u> IEC60601-1 aprobada, CE según MDD93/42/EEC <u>Especificaciones de rendimiento:</u> Pantalla: 17,1" TFT táctil Color LCD Alta resolución: 1280 x 1014 Información en pantalla: 8 canales de forma de onda como máximo Fuente alimentación: 100-250 VAC, 50/60HZ Tipo de batería: Lithium-ion de 4000 mAh de 6 horas de duración Voltaje: 16.8V DC Corriente de entrada: 1.9A-0.8A Dimensión: 380 mm (largo) x 180 mm (ancho) x 395 mm (alto). Peso: entre 10-15 Kg Temperatura: 5°C- 40°C Humedad: <80% Impresora: Ancho de papel: 50 mm Velocidad: 25/50 mm/s Impresión tiempo real: 3, 5, 8 seg. Rastreo de forma de onda: 2 canales Impresión de activación de alarma: si. Especificaciones de ECG Tipo derivaciones: 3-der, 5-der, 12-derivaciones Onda ECG : 2 canales. Amplitud de onda QRS: - Rango de amplitud: 0.5mV- 5mV - Rango de anchura: 70ms- 120 ms - Rango de anchura (neonato/niño):40ms-120ms Selección: x0.25;x0.5; x1; x2; auto. Velocidad barrida: 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s. Rango de medición de ritmo cardíaco y error: - Rango adulto: 15-300 lpm - Rango para neonato/niño: 15-350 lpm - Error: < el más grande, tanto ±10% o los 5lpm. Precisión: ±1bpm o ±1%, lo que sea mayor. Rango Alarma; 15-350bpm Detección Segmento ST: -2.0mV -+2.0Mv (Automática) Análisis de arritmias: Si Hasta 13 tipos de análisis. Almacenamiento de hasta 100 eventos. Selección: x1/4, x1/2, x1, x2, Auto Velocidad: 12,5mm/s, 25mm/s, 50mm/s Tiempo de alarma HR ≤ 12s Respiración	UN	45	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>Método: Impedancia torácica. Modo operación: Auto/Manual.</p> <p>Rango medida: Adulto: 0-120bpm; Neonato/Pediátrico: 0-150 bpm Alarmas: SI, audible y visual, eventos de alarma grabables NIBP Método: auto-oscilación</p> <p>Tipo de medias: Sistólica, Diastólica, Media Modos de trabajo: Manual/Automática/Continuo Auto Medida: Ajustable 1min-480 min</p> <p><u>Adulto/Pediátrico:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Presión sistólica 40-270mm Hg - Presión Diastólica 10-215mmHg - Presión Media 20-210mmHg <p><u>Modo niño:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Presión Sistólica 40- 200 mmHg - Presión Diastólica 10-150mmHg - Presión Media 20-165mmHg <p><u>Modo neonato:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Presión sistólica: 40-150mmHg. - Presión diastólica: 10-100mmHg - Presión media: 20-110mmHg <p><u>Precisión de medición:</u> ± 5mmHg</p> <p><u>Tipo de alarma</u> Sistólica, diastólica, media</p> <p><u>Maniquitos NIBP:</u></p> <p>Estándar- Adulto NIBP</p> <p>Opcional-Pediátrico y Neonatal</p> <p>Alarmas: Ajustable y memoria automática</p> <p>Especificaciones de SpO2</p> <p>Rango de Medida: 1-100%</p> <p>Resolución: 1%</p> <p>Medición de precisión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 90% - 100% : $\pm 1\%$ - 70%-90% : ± 1 <p><u>Especificaciones Pulso Rango:</u></p> <p>20 lpm-300 lpm Precisión: ± 1bpm</p> <p><u>Especificaciones Temperatura Rango de medición:</u> 0°C-50°C. Error: ± 0.1 °</p> <p>Tolera hasta 100°C.</p> <p>Canales: Dos canales T1; T2; y la diferencia de las dos temperaturas</p> <p>Resolución: 0.1 °</p> <p><u>Especificaciones CO2:</u></p> <p>Rango: 0-760 mmHg</p> <p>Precisión de CO2:</p> <ul style="list-style-type: none"> ± 2 mmHg entre 0mmHg-40 mmHg; $\pm 5\%$ entre 41 mmHg-70mmHg; $\pm 8\%$ entre 71mmHg- 100mmHg; $\pm 10\%$ entre 101 mmHg- 150 mmHg. <p>Rango de medición de AwRR's: 0- 150 rpm Precisión de medición AwRR's: 1rpm</p> <p><u>Especificaciones IBP</u></p> <p>Nombre de la presión de canal: Presión arterial, presión arterial pulmonar, presión venosa central, presión atrial</p>			



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>derecha, presión atrial izquierda, presión intracraneal, presión adicional (plus).</p> <p>Modo: Transductor de presión</p> <p>Tipos de medida: Sistólica, Diastólica, Media</p> <p>Interface: 2 módulos de IBP</p> <p>Canales: 4 canales</p> <p><u>Rango y precisión de la medición:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -ART: 0-300 mmHg. - PA: - 6- 120 mmHg. - CVP: -10- 40 mmHg. - RAP: -10- 40 mmHg - LAP: -10- 40 mmHg. - ICP: 10- 40 mmHg. - P1, P2: - 50- 300 mmHg <p><u>Precisión de la medición de IBP:</u> ± 1 mmHg o $\pm 2\%$</p> <p><u>Sensor de precisión:</u> ± 0.1 o ± 1 mmHg del valor fijado.</p> <p><u>Especificaciones AG</u></p> <p><u>Medición:</u> características de absorción de radiación infrarroja.</p> <p><u>Tiempo de precalentamiento AG:</u> <20 seg.</p> <p><u>AG gas:</u> CO₂, O₂, N₂O y uno de los cinco anestésicos (Enfurano, isofurano, sevoflurano, halotano, desfurano)</p> <p><u>Rango y precisión de la medición de AG (estándar para gas seco):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - CO₂: 0 a114mmHg; 114 a190 mmHg. - N₂O: 0-100% - Halotano, enflurano isoflurano: 0 a 8%; 8 a 25%. - Sevoflurano: 0 a 22%; 10 a 25%. - Desflurano: 0 a 22%; 22% a 25%. - O₂: 0 a100% - Breathing rate: 0 a 254 rpm <p><u>Resolución:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - CO₂: 1mmHg. - AwRR: 1 rpm. <p><u>Especificaciones ICG.</u></p> <p><u>Método:</u> Medición indirecta por el cardiograma de impedancia.</p> <p><u>Rango de medición:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - SV: 5- 250ml/latido - HR: 40-250 lpm - C.O.: 1,4-15L/min. <p>Solo para estaturas de: 122 cm a 229cm.</p> <p>Pesos: Entre 30 Kg a 159kg. Especificaciones C.O. Rango de medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> - C.O.: 0.1- 20L/min - BT: 25-43°C - IT: 0-25° C. <p><u>Especificaciones loC</u></p> <p><u>Soporte de medición de 4 parámetros:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - loC: 0- 99 - SQ I: 0-100% - EMG: 0-100 dB - ESR: 0-100 			



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		Analizador de dispositivos de infusión monocanal 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	UN	5	
		Desfibrilador automático externo Con pantalla de texto: Idioma español. Avisos de voz: Idioma español Indicadores visibles: Indicador del estado del Rescue Ready Indicador: SmartGauge del estado de la batería. Indicador de servicio: indicador de electrodos, visor de texto. Alertas audibles Alerta del sistema Descarga de shock sincronizada Característica incorporada de sincronización automática Memoria interna Datos de ECG durante 60 minutos con anotación de eventos, funcionalidad de rescate múltiple Certificaciones: FDA DEA Powerheart G3 Plus Automático con Directivas y protocolos 2005 de AHA/ERC	UN	5	
		Electrocardiógrafo Monitor con pantalla táctil Instalación del software de interpretación MEANS (opcional) Impresora térmica de alta resolución Botón de encendido instantáneo Opciones flexibles de conectividad: Registro Médico Electrónico correo electrónico, web, telemedicina Capacidad de impresión externa Campos de entrada de datos de pacientes programables	UN	5	
		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	UN	30	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>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.</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:</p> <p>Todas las uniones irán soldadas eléctricamente con Sistema de soldadura MIG o similar de tecnología superior, que asegure el buen acabado y alta resistencia</p> <p>Dimensiones aproximadas:</p> <p>Altura total: 400 mm como mínimo.</p> <p>Ancho del peldaño: 250 mm como mínimo.</p> <p>Largo del peldaño: 450 mm como mínimo.</p>			
		<p>Camilla para transporte y trasfencia de pacientes</p> <p>Una (01) Base rodable.</p> <p>Un (01) Bastidor.</p> <p>Una (01) plataforma de paciente.</p> <p>Dos (02) Barandas laterales.</p> <p>Una (01) colchoneta.</p> <p>Un (01) portasuero.</p> <p>Cuatro (04) garruchas.</p> <p>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.</p> <p>Dimensiones aproximadas:</p> <p>Largo: 1900 mm como mínimo.</p> <p>Ancho de la plataforma: 600 mm como mínimo.</p> <p>Altura: 750 mm como mínimo.</p>	UN	5	
		<p>Camilla multipropósito para hospitalización</p> <p>Una (01) estructura principal.</p> <p>Una (01) soporte metálico para colchón.</p> <p>Una (01) colchón hospitalario.</p> <p>Dos (02) barandas laterales.</p> <p>Cuatro (04) parachoques</p> <p>Dos (02) portasueros</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,</p>	UN	45	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>piernera 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 piecera fabricados con plancha de acero de 3mm como mínimo y 02 pines. 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. 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. 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 ignifugo clase M2, resistente a cortes o punciones, hipo alérgico, antibacterial, antigérmes y antihongos. De uso hospitalario. 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. 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.</p>			
		<p>Camilla metálica sobre bastidor rodable con barandas Un (01) bastidor o estructura principal. Una (01) plataforma para paciente. Una (01) colchoneta. Dos (02) barandas plegables. Un (01) Portasuero telescópico. Cuatro (04) garruchas.</p>	UN	10	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<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 ignifugo 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>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. 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>			
		<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>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</p>	UN	10	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>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.</p> <p>Forrada en tapiz korofan, de color institucional, 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. 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: Largo: 1800 mm como mínimo. Ancho: 600 mm como mínimo. Altura: 700 mm como máximo.</p>			
		<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>	UN	3	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		Certificado con los estándares de calidad bajo la Norma ISO 9001:2008.			
		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	
		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	
		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	UN	10	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<p>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>			
		<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	
		<p>Portasuero metálico rodable múltiple</p> <p>Una (01) varilla telescópica.</p> <p>Un (01) soporte principal</p> <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>	UN	10	
		<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>	UN	10	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<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 brazaes o apoyabrazos.</p> <p>Piñeras que cuenten con piecera 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, hipo alérgico, 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> <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, antigémenes 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>			



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<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>			
		<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 piñera 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, hipoalérgico, 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>	UN	5	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O 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, 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>			
		<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 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. Con logo institucional.</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> <p>Todas las uniones son soldadas eléctricamente mediante sistema de soldadura MIG o similar de tecnología superior,</p>	UN	5	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		que asegure el buen acabado y alta resistencia de los materiales. Dimensiones aproximadas: Largo total: 1900 mm como mínimo y 2000 mm como máximo. Ancho de la plataforma: 540 mm como mínimo Ancho total: 800 mm como mínimo. Altura total: 650 mm como mínimo y 1000 mm como máximo.			
		Central de monitores para múltiples camas 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. Cantidad de pacientes a monitorear: 15 Pantalla de color tecnología LCD TFT o tecnología superior de 17" como mínimo. Despliegue simultaneo de al menos 2 curvas de cada paciente o 31 curvas en total como mínimo. Con capacidad de visualizar los parámetros monitorizados de un paciente seleccionado. Alarmas audibles y visuales en la central de todos los monitores de signos vitales, priorizados en al menos tres niveles. Almacenamiento de eventos o alarmas Historial de alarmas con almacenamiento y despliegue del trazo que genera la alarma Capacidad de visualizar las tendencias gráficas y numéricas de un paciente de al menos 24 horas. Impresora laser Interface del usuario en español Con teclado y mouse Unidad de respaldo UPS Capacidad de visualización de los parámetros y alarmas entre los monitores de signos vitales que integran la central. 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. Capacidad a futuro de interface con el sistema de información hospitalaria mediante protocolo HL7 de acuerdo con la tecnología del fabricante. La cantidad de monitores deberán ser de acuerdo al usuario con las siguientes características: <u>Monitor de signos vitales intermedios:</u> Monitor configurado o modular con pantalla de 12 pulgadas como mínimo. Con capacidad para conectarse a red de monitoreo Salida analógica de ECG o sincrónica para desfibrilación Pantalla a color tecnología LCD TFT o tecnología superior. Protección contra descarga de desfibrilador Detección de marcapasos <u>Despliegue de curvas fisiológicas en pantallas:</u> Al menos 6 curvas simultaneas	UN	1	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		<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> <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>			
		<p>No – Break complet Tulum 1500</p> <p>Capacidad de potencia de salida (VA)1500VA Potencia de salida 750 W</p> <p>Fuente de alimentación frecuencia de entrada 60</p> <p>Índice de aumento de energía 84 J Máxima corriente 0,250 A Apagado de emergencia</p> <p>BATERÍA</p> <p>Tiempo típico de respaldo a carga completa 60 min</p> <p>Batería hot-swap Voltaje nominal de salida 120</p> <p>Puertos de entrada y salida(E/S)10xNEMA5-15R Color del producto Negro</p>	UN	2	



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS					
PAQUETE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	U.M.	CANT.	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO POR EL POSTOR (2) INDICAR MARCA Y MODELO, FABRICANTE O NORMA TÉCNICA, SEGÚN CORRESPONDA
		Tiempo de respuesta 2ms Indicadores LED Alarma(s) audibles			
		Lavadora Industrial para hospital Lavadora centrífuga de 23KG Dimensión del tambor: 700x560 Volumen del tambor: 215 Velocidad centrífuga: 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	
	1.4	<u>L. IMPLEMENTACIÓN DE AMBIENTES ADICIONALES</u>			
		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	
PLAZO DE ENTREGA (Días calendario)			El Postor deberá indicar un plazo de entrega igual o menor al señalado en el numeral 3 de las Condiciones Técnicas		

Notas de cumplimiento obligatorio:

- La evaluación se realizará por el paquete.
- La columna referente a **"DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO OFERTADO"**: En esta columna el postor deberá describir el servicio ofertado, el mismo que deberá cumplir con las **Especificaciones Técnicas** solicitadas en las Condiciones Técnicas. Asimismo, el postor deberá precisar la Marca y Modelo, Fabricante o Norma Técnica según corresponda, a fin de identificar claramente el material ofertado. En caso que el Postor no describa, no indique Marca y Modelo, Fabricante o Norma Técnica según corresponda, dicho Postor quedará descalificado.

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, procediendo a descalificar la propuesta.

- En la columna **"PLAZO DE ENTREGA"** Únicamente se aceptará **plazos de entrega expresados en días calendario**; las expresiones como ej.: "inmediato", "a tratar", "una o dos semanas", "a requerimiento", "de treinta a cuarenta y seis días", "08/14", etc., serán descalificados.

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.

Los datos de contacto a fin de realizar las coordinaciones referentes a la aceptación y administración de la Orden de Compra y garantía comercial son los siguientes:

- Persona de contacto: Nombre(s) y Apellidos....



- Correo electrónico:
- Teléfono:
- Domicilio Legal:

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	Estructura modular	GLB	1	
02	Equipamiento para área de hospitalización y UCI			
	Ventilador pulmonar	UN	15	
	Monitor Multiparamétrico	UN	45	
	Analizador de dispositivos de infusión monocanal	UN	5	
	Desfibrilador automático externo	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	
			SUB TOTAL (S/)	
			IGV (18%)	
			COSTO TOTAL (S/)	De ser el caso

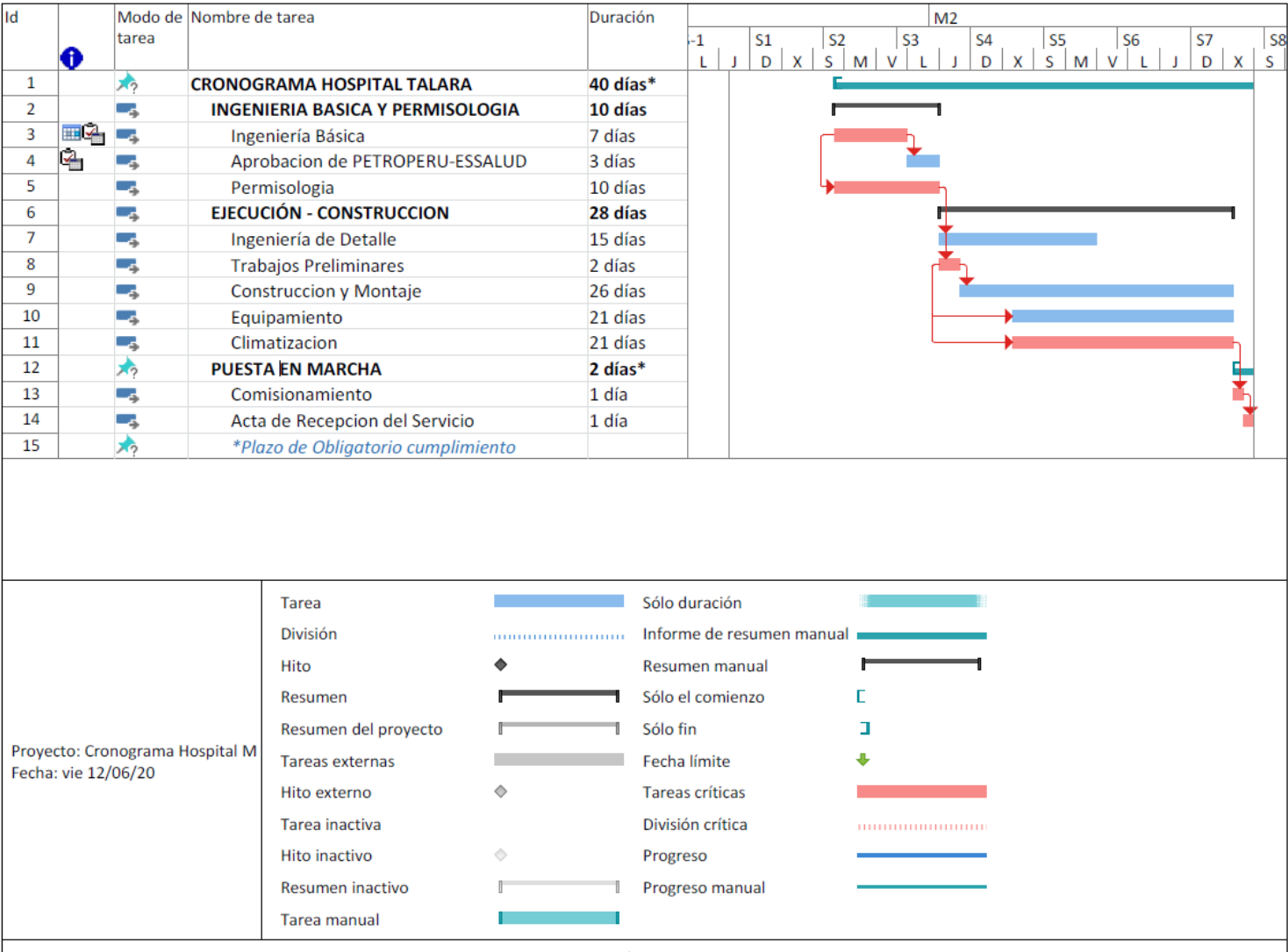
Atentamente,

Firma
Nombre Representante Legal
Nombre de la Empresa

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



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

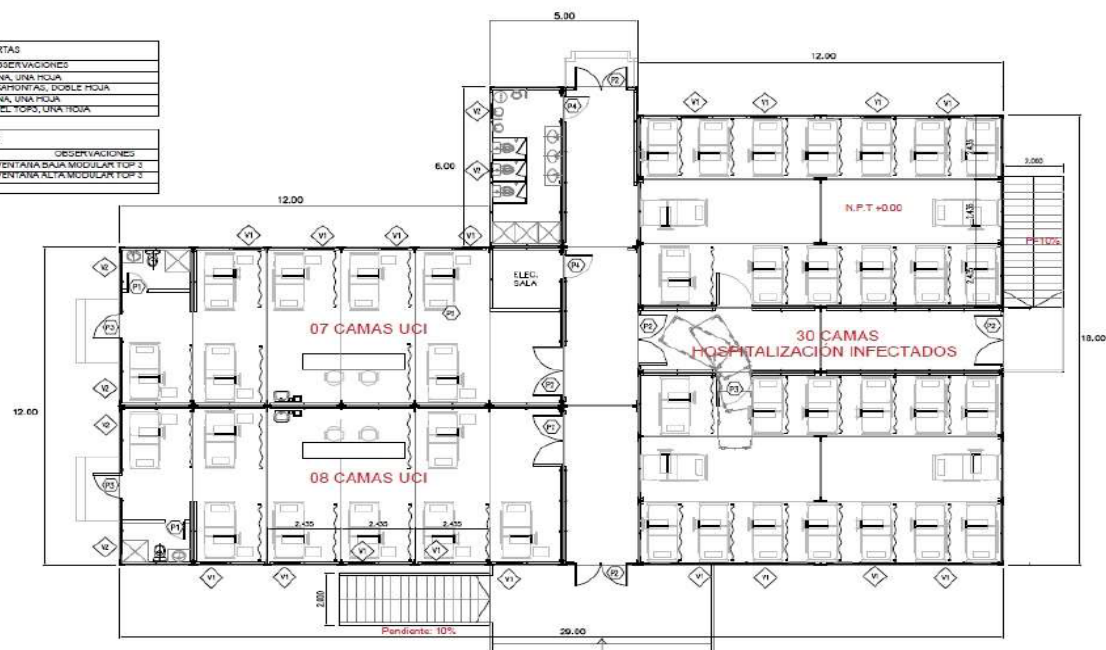


Apéndice 04: Plano de distribución básica referencial

CUADRO DE VANOS REFERENCIAL

CUADRO DE VANOS DE PUERTAS				
PUERTAS	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	OBSERVACIONES
P-1	2.10M	2.10M	04	PUERTA SIGMA, UNA HOJA
P-2	1.80M	2.10M	06	PUERTA PIGORANTINI, DOBLE HOJA
P-3	1.20M	2.10M	04	PUERTA SIGMA, UNA HOJA
P-4	0.95M	2.10M	02	PUERTA PANEL TOPS, UNA HOJA

CUADRO DE VENTANAS DE VENTANAS					
VENTANAS	ANCHO	ALTO	ALFEIZAR	CANTIDAD	OBSERVACIONES
V1	0.65M	1.20M	0.60M	17	VENTANA DADA MODULAR TOP 3
V2	0.51M	0.71M	1.38M	04	VENTANA ALA 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 (\$/)

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.

