

## Ministerio de Salud

CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA UNION, LA UNION, " (FASE II, SISTEMAS ESPECIALES HOSPITALARIOS). SUMINISTROS, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS MECANICOS; LOS SISTEMAS DE VAPOR, GAS PROPANO, LAVANDERIA Y COCINA

<b>Institución:</b>	Ministerio de Salud
<b>Año:</b>	2014
<b>Nombre de la obra:</b>	CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA UNION, LA UNION, " (FASE II, SISTEMAS ESPECIALES HOSPITALARIOS). SUMINISTROS, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS EQUIPOS MECANICOS; LOS SISTEMAS DE VAPOR, GAS PROPANO, LAVANDERIA Y COCINA
<b>Ubicación exacta:</b>	Carretera RN 19E, entre Carretera Panamericana y Carretera del Litoral, Km. 180, Cantón El Huisquil, Jurisdicción de Conchagua, La Unión, Frente a redondel del Soldado.
<b>Fecha de inicio de la obra:</b>	2014-11-10
<b>Número de beneficiarios:</b>	110000
<b>Costo total de la obra:</b>	810714.7
<b>Tiempo de ejecución:</b>	240 DIAS CALENDARIO
<b>Nombre del responsable de la obra:</b>	EVELYN DE CIUDAD REAL
<b>Fuente de financiamiento:</b>	PEIS
<b>Empresa o entidad ejecutora:</b>	TECNICA INTERNACIONAL SA DE CV
<b>Empresa o entidad supervisora:</b>	OSCAR CABRERA
<b>Código de contrato:</b>	C-615/2012
<b>Forma de pago:</b>	ESTIMACIONES MENSUALES

## Garantías:

Suministro y las Instalaciones de Equipos de Vapor, Equipos de Lavandería, Gas Propano, Agua Caliente y la Red de tuberías de Vapor, Agua Caliente, Gas Propano para Laboratorio, Cocina, Sistema Diesel (tanque de almacenamiento), incluyendo las pruebas y puesta en marcha de todos los Equipos Suministrados e Instalados SISTEMA DE VAPOR Y CONDENSADO El vapor producido por los generadores de vapor o calderas se utilizará en las siguientes áreas: - Producción de agua caliente - Esterilización - Equipos lava platos o lava chatas. - Equipos de lavandería - Pistola de vapor - Alimentación y dietas (cocina) - Destilador de agua Las calderas o generadores de vapor estarán ubicadas en la Casa de Maquinaria, juntamente con sus equipos periféricos o auxiliares. Se dispondrá de dos calderas para la generación del vapor, cada una de ellas tendrá la capacidad para cubrir la demanda total de vapor en el Hospital, las calderas no trabajaran simultaneamente, una de ellas estara en Stand-by. Los generadores de vapor trabajaran con combustible diesel, y para favorecer el ahorro de combustible se ha considerado en el diseño retornar los condensados hacia el tanque de condensados de donde los tomaran las calderas. Los equipos periféricos seran: un tanque de condensado sistema Duplex, un suavizador de agua tipo twin, industrial ciclo sodio, para abastecer las calderas, lavadoras de ropa, tanque de agua caliente a 180°F y esterilizadores en Central de Esterilización y destilador de agua, un dosificador automatico de quimicos, un separador de purga tipo ciclónico, bombas para trasegar diesel, un calentador de agua a 180°F aproximadamente, para abastecer las lavadoras de ropa de la lavandería, y un compresor de aire industrial. El vapor generado por las calderas alimentara un distribuidor de vapor, con entradas y salidas controladas por valvulas. En general, las redes de distribución de vapor seguiran trayectorias en los pasillos del edificio, en tramos horizontales, formando haces de tubos perfectamente alineados, aplomada, paralelos y guiados adecuadamente; apoyados sobre soportes colgantes tipo trapecio debidamente arriostrados y sujetados, dentro de los edificios iran preferiblemente en areas de pasillos de circulación ocultos en el entretecho. Se dispondran redes de distribución de vapor de alta, media y baja presión, de acuerdo con la localización de los equipos, sus presiones de trabajo y sus consumos: - Red de distribución de alta presión: 8.8 a 10.5 Kg/cm<sup>2</sup> (125 a 150 psi) - Red de distribución de presión media: 3.5 a 4.2 Kg/cm<sup>2</sup> (50 a 60 psi) - Red de distribución de presión baja: 1.4 a 1.8 Kg/cm<sup>2</sup> (20 a 25 psi) VENTEO Se proyectará un sistema de extracción natural para desalojar el aire caliente de los equipos lava platos, la tubería de venteo general será vertical y subirá hasta el exterior del edificio. Las tuberías de venteo serán de acero al carbono, cedula 40, que cumplan con la norma ASTM A 53, Grado B o equivalente, con costura, extremos lisos para soldar. DRENAJES DE FLUIDOS CALIENTES Se proyectará un sistema de drenajes de descarga de fluidos calientes que se generaran en los equipos siguientes: lava platos, lavado de carros y esterilizadores, equipos de Casa de Maquinaria y Lavandería. Esta red se diseñará con tuberías metálicas que puedan resistir las temperaturas descargadas, y a la vez sirvan como disipadores de calor. Se conectaran a caja de enfriamiento de la red general de drenajes de aguas negras. El sistema bajo piso, tendrá la pendiente necesaria para mantener una velocidad que permita desalojar los fluidos en forma ininterrumpida, y a la vez permita disipar la mayor cantidad de calor durante su trayecto. SISTEMA DE AGUA CALIENTE Y RETORNO Se contará con un sistema de agua caliente para abastecer las maquinas lavadoras extractoras de ropa en el servicio de lavandería, y a la lavadora de vajilla en el area de cocina, a una temperatura de 180°F (82°C), las redes formarán un anillo que retornará al calentador de agua por medio de las bombas de recirculación del sistema. El calentador funcionará por medio de vapor y el condensado producido en el equipo se retornará al tanque de condensado de las calderas. El tanque de agua caliente será vertical, con serpentín removible alimentado por vapor, con capacidad para abastecer las lavadoras extractoras de ropa. El tanque deberá contar con aprobación ASME o equivalente. El equipo deberá incluir una bomba de recirculación de agua caliente y todos sus componentes de fábrica, aislado completamente con fibra de vidrio u otro material aislante protegido exteriormente por una chaqueta de lámina metálica pintada con anticorrosivo y con esmalte o pintura de aceite. El suministro de agua caliente a temperatura de 120°F (48.9°C para abastecer los muebles y equipos de servicios generales de uso común en los que las personas tienen contacto con el agua, se hará por medio de