

MINISTERIO DE SALUD
República de El Salvador, C. A.

VERSIÓN PÚBLICA

“Este documento es una versión pública, en el cual únicamente se ha omitido la información que la Ley de Acceso a la Información Pública (LAIP), define como confidencial entre ello los datos personales de las personas naturales firmantes”. (Artículos 24 y 30 de la LAIP y artículo 6 del lineamiento No. 1 para la publicación de la información oficiosa)



RECIBIDO
FECHA: 22 ENE 2013
NOMBRE: [Signature]
HORA: 4:04 PM
DIRECCIÓN NACIONAL DE HOSPITALES

MINISTERIO DE SALUD
República de El Salvador, C.A.

CONTRATO No. 09/2013
LICITACION PÚBLICA LP No. 55/2012
RESOLUCION DE ADJUDICACIÓN No.117/2012
FONDO GENERAL (PEIS) CODIGO DEL PROYECTO: 401

0003046

Nosotros, MARIA ISABEL RODRIGUEZ VIUDA DE SUTTER, conocida tributariamente por MARIA ISABEL RODRIGUEZ DE SUTTER, de noventa años de edad, Doctora en Medicina, de este domicilio, portadora de mi Documento Único de Identidad número [REDACTED]

[REDACTED] con Número de Identificación Tributaria [REDACTED]

[REDACTED] actuando en nombre y representación del Ministerio de Salud, con Número de Identificación Tributaria [REDACTED]

[REDACTED] como lo compruebo con la siguiente documentación: I) El Acuerdo Ejecutivo de la Presidencia de la República número UNO, de fecha uno de junio de dos mil nueve, publicado en el Diario Oficial número NOVENTA Y NUEVE del Tomo TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES del uno de junio de dos mil nueve, en donde aparece la conformación del Gabinete de Gobierno a partir del día uno de junio del dos mil nueve, y aparece el nombramiento de la compareciente como Ministra de Salud Pública y Asistencia Social, debiendo rendir su protesta constitucional; II) Certificación expedida en esta ciudad, a los veinticuatro días del mes de junio de dos mil once, por el Licenciado Ricardo Guillermo Marroquín Peñate, Secretario para Asuntos Legislativos y Jurídicos de la Presidencia de la República de El Salvador, de la que consta que de folios uno frente a folios dos vuelto del Libro de Actas de Juramentación de Funcionarios Públicos, que lleva dicha Presidencia, se encuentra asentada el Acta de Juramentación a través de la cual la Doctora MARIA ISABEL RODRIGUEZ VIUDA DE SUTTER, tomó protesta constitucional como Ministra de Salud Pública y Asistencia Social, ante el señor Presidente de la República CARLOS MAURICIO FUNES CARTAGENA, el día uno de junio de dos mil nueve; III) El Diario Oficial número OCHO, Tomo TRESCIENTOS NOVENTA, de fecha doce de enero de dos mil once, que contiene el Decreto Ejecutivo Número CINCO, emitido por el Consejo de Ministros, Reformas al Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo, en el cual se establece que a partir de la vigencia de este Decreto cuando en las disposiciones legales o reglamentarias se mencione al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social o a los titulares del mismo, deberá

[Handwritten mark]

entenderse que se refiere al Ministerio de Salud o a sus titulares; y sobre la base de los Artículos diecisiete y dieciocho de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP), los cuales le conceden facultades para firmar Contratos como el presente, y que para los efectos de este Contrato se denominará el Ministerio de Salud, o simplemente **MINSAL**, y **JOSE ANTONIO HUEZO SOLIS**, de cincuenta y seis años de edad, Ingeniero Civil, del domicilio de Santa Tecla, Departamento de la Libertad, portador del Documento Único de Identidad número [REDACTED]

[REDACTED] con Número de Identificación Tributaria [REDACTED] actuando en calidad de Administrador Único Propietario y Representante Legal de la Sociedad **EMPRESA CONSTRUCTORA H.O, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**, que puede abreviarse **ECOHO, S.A. DE C.V.**, del domicilio de Santa Tecla, Departamento de La Libertad, con Número de Identificación Tributaria [REDACTED]

[REDACTED] personería que acredito suficientemente con: **a)** Testimonio de Escritura Pública de Constitución de la Sociedad, otorgada ante los oficios de la Notario Rosa Irma Vigil Estrada, en esta ciudad a las trece horas del día diecinueve de julio de mil novecientos noventa y tres, inscrita en el Registro de Comercio al Número **TRES** del Libro **NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO** del Registro de Sociedades, el día uno de diciembre de mil novecientos noventa y tres; **b)** Testimonio de Escritura Pública de Rectificación de la Escritura de Constitución de la Sociedad, otorgada ante los oficios de la Notario Helen Beatríz Clímaco de Esquivel, en esta ciudad a las diez horas del día diecinueve de septiembre de mil novecientos noventa y ocho, inscrita en el Registro de Comercio al Número **CINCUENTA Y TRES** del Libro **MIL CUATROCIENTOS CUATRO** del Registro de Sociedades, el día dieciocho de diciembre de mil novecientos noventa y ocho; **c)** Testimonio de Escritura Pública de Modificación al Pacto Social por Cambio de Domicilio, otorgada ante los oficios del Notario Jorge Alberto Mármol Méndez, en la ciudad de Santa Tecla, Departamento de La Libertad, a las once horas del día catorce de marzo de dos mil ocho, inscrita en el Registro de Comercio al Número **TREINTA Y**

0003047

CINCO del Libro DOS MIL TRESCIENTOS DIECINUEVE del Registro de Sociedades, el día ocho de abril de dos mil ocho; y d) Credencial de Elección de Administrador Único Propietario y Suplente, extendida por el señor José Antonio Huevo Solís, en su calidad de Administrador Único Propietario y Representante Legal de la Sociedad, el día once de junio de dos mil ocho, de la que consta que en la sesión de Junta General Ordinaria de Accionistas celebrada a las nueve horas del día diez de junio de dos mil ocho, fue elegido Administrador Único Propietario de la Sociedad, para un período de cinco años contados a partir de la fecha del Acta, inscrita en el Registro de Comercio al Número CUARENTA Y CINCO, del Libro DOS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE, del Registro de Sociedades, el día dieciséis de junio de dos mil ocho, por lo que se encuentra facultado para otorgar Contratos como el presente; y que en el transcurso del presente instrumento me denominaré “LA CONTRATISTA” y en el carácter con que comparecemos convenimos en celebrar el presente Contrato de acuerdo a las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.

LA CONTRATISTA se obliga a ejecutar para EL MINSAL los trabajos necesarios para la “CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA UNION, LA UNION”, (FASE I DE CONSTRUCCION, OBRA 1 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS A, B, E, F, I, J, OBRAS DE TERRACERIA Y AREAS DE CIRCULACION), ubicada en carretera RN 19E, entre Carretera Panamericana y Carretera del Litoral, kilómetro 180, en el cantón Güisquil, Jurisdicción de Conchagua, Departamento de La Unión. Todo de conformidad a los términos de referencia y las especificaciones técnicas establecidas en la Base de Licitación Pública LP No. 55/2012, las Adendas y Aclaraciones (si las hubieren) y el presente Contrato. Para realizar el trabajo deben considerar los planos constructivos, especificaciones técnicas, términos de referencia, volúmenes de obra y demás condiciones que forman parte de los documentos antes mencionados.

CLÁUSULA SEGUNDA: ALCANCE DEL TRABAJO.

Los trabajos a realizar consisten en la “CONSTRUCCION Y EQUIPAMIENTO DEL HOSPITAL NACIONAL DE LA UNIÓN, LA UNION” (FASE I DE CONSTRUCCION), que comprende un conjunto de diez edificaciones separadas y abiertas en un solo nivel, para una capacidad proyectada de 115 camas. Para la ejecución de esta FASE I, se ha dividido en dos partes OBRA 1 y OBRA 2, también se incluye la FASE II, la cual comprende la ejecución de los Sistemas Especiales Hospitalarios las cuales se desarrollaran de manera simultanea ambas FASES, se describe el alcance de la FASE I a continuación describiéndose el alcance:

OBRA 1 CONSTRUCCION DE EDIFICIOS A, B, E, F, I, J, OBRAS DE TERRACERIA Y AREAS DE CIRCULACION

Las cuales serán construidas en sistema mixto, con paredes de mampostería de bloques de hormigón y techos metálicos termo acústico. Además comprenderá Sistema de Energía Mixta Eléctrica y Solar, según se describe en las Especificaciones Técnicas de este documento.

El alcance de los Trabajos a ejecutar en esta **OBRA 1** es el siguiente:

MODULO	SERVICIOS
A	Lavandería, Alimentación y Dietas
B	Casa de Maquinas, Almacén General, Servicios Generales, Conservación y Mantenimiento.
E	Centro Quirúrgico, Residencia de Médicos, Albergue de Madres, Central de Equipo y Esterilización,
F	Centro Obstétrico
I	Laboratorio Clínico, Transfusiones e Imágenes Medicas
J	Emergencias
	Obras de Terracería y Áreas de Circulación

El alcance de los trabajos de infraestructura hospitalaria a ejecutarse, se describe y

0003048

clasifican a continuación, sin que lo que se exprese aquí limite la completa y total ejecución de las mismas.

- OBRAS PRELIMINARES E INSTALACIONES PROVISIONALES
- URBANIZACION
- OBRAS EXTERIORES
- ACABADOS
- PUERTAS
- VENTANAS
- PINTURA
- MUEBLES FIJOS
- VARIAS ESPECIALIDADES HOSPITALARIAS
- SISTEMAS HIDRAULICOS Y SANITARIOS, RED CONTRA INCENDIOS
- INSTALACIONES ELECTRICAS
- SISTEMA SOLAR DE PRECALENTAMIENTO DE AGUA SUAVIZADA PARA CALDERA
- SEÑALETICA (SUMINISTRO E INSTALACION)

CLÁUSULA TERCERA: DESCRIPCION DEL PROYECTO.

El terreno en el cual se desarrollará el proyecto, es de naturaleza rural y se encuentra aislado sin construcciones vecinas, con una topografía relativamente plana, goza de excelente accesibilidad y viabilidad al ingreso y salida del centro hospitalario.

El Hospital fue diseñado atendiendo las normas hospitalarias nacionales e internacionales y las interpreta en un marco de respuesta acorde a las disponibilidades financieras del MINSAL.

El Hospital de La Unión, se construirá en un solo nivel, el cual comprende un conjunto de edificaciones separadas y abiertas en lo posible, para lograr ventilación e iluminación natural. La obra será en sistema constructivo mixto, con paredes de mampostería de bloques de hormigón y techos metálicos termo acústico.

El uso de materiales constructivos tanto para obra gris como para acabados e instalaciones, están de acuerdo a la “Guía de Criterios de Funcionabilidad y Calidad Constructiva para los Hospitales”.

LA CONTRATISTA será responsable de que las obras se desarrollen en forma eficiente, dentro de las limitantes de tiempo, calidad, costo y condiciones contractuales.

La ejecución de los servicios de Construcción del Proyecto se desarrollará de manera integral, por lo que La Contratista será el responsable ante EL MINSAL de proporcionar todos los insumos, servicios, materiales, mano de obra, realizar las respectivas obras de protección y subcontratos necesarios para que la obra sea ejecutada y finalizada tal y como la requiere EL MINSAL.

Posterior a la adjudicación, estas Bases pasarán de inmediato a formar parte del Contrato, convirtiéndose por tanto, en norma de obligatorio cumplimiento para ambas partes.

La infraestructura a construir se describe a continuación:

- OBRAS PRELIMINARES E INSTALACIONES PROVISIONALES

OBRAS PRELIMINARES

LA CONTRATISTA será plenamente responsable del suministro de materiales, de la realización de los trabajos, trámites y toda otra actividad necesaria para la debida ejecución de todas las

0003049

obras que se describen en las Especificaciones Técnicas, en los planos o en ambos.

Para el desarrollo de las obras preliminares, LA CONTRATISTA deberá someter a la aprobación del Supervisor un plano que describa la posición y características propuestas.

Sin por ello limitar la responsabilidad de LA CONTRATISTA, se incluyen en esta sección los trabajos siguientes:

- Limpieza del terreno
- Construcción de Cerca Perimetral
- Replanteo Topográfico
- Construcción de vallas protectoras internas
- Instalaciones Provisionales
- Sistemas Provisionales
- Vigilancia
- Rótulos de Obra (**ANEXO 15 de las Bases de Licitación**)

INSTALACIONES PROVISIONALES

LA CONTRATISTA construirá locales para alojar la oficina de campo del Supervisor, del Laboratorio de Control de Calidad, la oficina de campo de LA CONTRATISTA y las bodegas de herramientas y materiales; cada una debiendo ser independientes una de otra.

Las oficinas del Supervisor y de LA CONTRATISTA, deberán ser capaces de albergar en cada una: tres escritorios con sus respectivas sillas, una mesa de dibujo, banco y una planera adecuada al número de planos del proyecto, incluyendo los planos de taller; tendrán además, un casillero para correspondencia, especificaciones técnicas, catálogos y otros documentos; tendrán una buena iluminación eléctrica para su funcionamiento en todo momento y por lo menos tres tomas dobles (110V) en cada ambiente; tendrán un servicio sanitario completo (inodoro y lavamanos) que podrá ser para ambos sexos.

- URBANIZACION:

Terracería y Tala de Árboles

Esta partida se refiere a la reubicación o tala de árboles, arbustos, plantas, grama, etc., que puedan ser reutilizados dentro de los límites del Proyecto según se indique en los planos y sea de acuerdo a lo que se haya indicado en los trámites y permisos que las autoridades locales lo exijan.

Descapote

La operación del descapote no se limitará a la sola remoción de la capa superficial sino que incluirá la extracción de todas las raíces y demás objetos que en concepto del supervisor sean inconvenientes para la ejecución de las obras. Se removerá un espesor de 30 cms según lo indicado en el estudio de suelos.

Corte en Terrazas

El trabajo de esta sección consiste en realizar todas las actividades de corte del suelo para nivelación de terrazas, indicadas en los planos y ordenadas y aprobadas por el Supervisor, que a su juicio sean necesarias para el buen desarrollo de la obra.

LA CONTRATISTA es responsable de mantener una precisión razonable en este trabajo, por ello deberá familiarizarse con el sitio y la naturaleza del terreno que se va a excavar y/o rellenar.

Relleno Masivo

En las áreas de terreno donde sea necesario rellenar para alcanzar los niveles de terraza establecidos para la construcción, deberán efectuarse con material selecto y compactarse hasta alcanzar una densidad mínima del 90% de la densidad máxima; obtenida en el laboratorio de acuerdo al método AASHTO T-180.

Desalojo y Disposición final

0003050

Después de terminado el relleno compactado y excavaciones hasta los niveles proyectados, el material sobrante será desalojado del área de trabajo, disponiéndolo dentro o fuera del terreno en la forma que disponga el Supervisor.

Trazo y Nivelación

Esta actividad comprenderá el suministro de materiales, mano de obra, equipo y dirección técnica, para el levantamiento topográfico del inmueble, colocación de niveletas, ejes y referencias (bancos de marca) que permitan ubicar los edificios dentro del terreno y de la obra a ejecutar dentro de los mismos, de acuerdo a los planos proporcionados a LA CONTRATISTA.

Excavación

El trabajo especificado aquí incluye las excavaciones para cimentaciones, paso de tuberías u otros afines, la nivelación de superficies para pisos interiores sobre el suelo, estacionamiento, camino y jardinería.

LA CONTRATISTA programará y planificará las excavaciones necesarias para cimentaciones, edificios, obras de arte, tuberías, etc. incluyendo tanto el calendario de ejecución de las excavaciones como los métodos de excavación y protección de excavación de otros detalles técnicos.

Las excavaciones se harán a máquina o a mano según convenga al programa de ejecución del rubro y/o a la naturaleza de la excavación que va a realizarse. El procedimiento a utilizar deberá ser aprobado por el Supervisor.

Ademados en zanjas

LA CONTRATISTA suministrará toda la mano de obra, materiales, herramientas, equipo y transporte necesarios para completar todas las obras relacionadas con la hechura y colocación de ademados en zanjas de excavaciones.

Compactación

El trabajo especificado aquí, comprende el suministro de la mano de obra, materiales, transporte, equipo, herramientas y servicios que sean necesarios para las compactaciones en fundaciones y tuberías a construir, hasta el nivel donde se iniciarán los trabajos de cimentación en los edificios, mejoramiento de la base de pisos, rellenos sobre estructuras de cimentaciones y otros semejantes.

Sustitución de suelos

El material sobre excavado se evaluará o sustituirá por cualquiera de los métodos siguientes: Si el material excavado o sobre excavado resulta adecuado el mismo se usará relleno y compactando en la forma descrita.

LA CONTRATISTA podrá, si La Supervisión lo aprueba, usar otros métodos de sustitución.

- OBRAS EXTERIORES

El trabajo descrito en esta sección incluye cordones, cunetas de drenaje, muros, tapias, jardinería, aceras internas y externas y otros senderos peatonales, tal como se indica en los planos, o como se especifica aquí o en ambos, incluyendo las excavaciones, moldes y cualquier otro trabajo necesario aunque no se le describa aquí.

Jardinería y arborización

Para trabajos de arborización principalmente en la zona de jardines, se deberá sembrar el tipo de grama ya especificada y árboles forestales tales como: Palmera y Areca.

Para la ornamentación de jardines también deberá sembrarse grama San Agustín, maní forrajero y en taludes zacate vetiver según plano de Jardinería; deberán sembrarse arbustos tales como: Croto variedad petra, camarón amarillo, ixora enana y cheflera.

Para sembrar estos árboles y arbustos se deberá excavar un agujero de siembra con dimensiones de 40x40x40 cm. y se deberá desinfectar el suelo con insecticida nematicida para

0003051

liberarla de agentes extraños que puedan dañar la raíz e impedir el sano crecimiento de la planta, luego se preparará una mezcla con proporción de 3:2:1., equivalente a tierra negra, materia orgánica y escoria.

Para la ejecución de estos trabajos, LA CONTRATISTA deberá contar con la asesoría de personas especialistas en este campo.

Al momento de la entrega de la obra, toda la jardinería, árboles y engramados deberán estar libres de todo tipo de plagas.

- **ACABADOS**

LA CONTRATISTA deberá realizar todos los cortes en paredes y resanes de los mismos, donde irán empotradas las tuberías, cajas de alarmas, cajas de válvulas y tomas de gases médicos, estos trabajos se tendrán que coordinar en conjunto con la Supervisión y LA CONTRATISTA de gases médicos, ya que para proceder al repello y afinado de las paredes, antes tienen que haberse realizado las pruebas de las tuberías y aprobada por la Supervisión.

LA CONTRATISTA será el responsable de instalar todas las tuberías de drenajes de condensado de los equipos de aire acondicionado que van empotradas en las paredes y bajo el piso, hasta llegar a su punto de descarga del sistema de aguas lluvias indicadas en los planos, por lo cual se tendrá que coordinar con la Supervisión y LA CONTRATISTA del sistema de aire acondicionado, quien será el responsable de instalar la tubería entre el cielo falso a los equipos.

LA CONTRATISTA deberá realizar las excavaciones, protección de concreto, bases equipos, compactado para la instalación de las tuberías del sistema diesel, las cuales tendrán que ser en coordinación conjunta con la Supervisión y el Contratista de sistemas mecánicos.

Revestimientos en paredes

El trabajo consiste en el suministro de materiales, mano de obra, equipo, herramientas, transporte y todos los servicios necesarios para ejecutar los trabajos de revestimientos tanto

B

en paredes como donde lo indiquen los planos constructivos.

Repellos

El repello se aplicará en las áreas mostradas en los planos a menos que específicamente se indique otra cosa, las nervaduras serán repelladas al mismo plano de la pared. En el caso particular de columnas, vigas y soleras, se repellarán las caras indicadas en planos.

Afinados

El afinado se aplicará en las áreas mostradas en los planos a menos que específicamente se indique otra cosa, las nervaduras serán afinadas al mismo plano de la pared. En el caso particular de columnas, vigas y soleras, se afinarán las caras indicadas en planos, la mezcla a utilizar deberá tener una proporción 1:1.

Revestimiento de plomo

Las especificaciones de protección contra radiación ionizante deberán calcularse conforme al equipo de RX a instalarse y a la normativa nacional.

Los ambientes donde se realicen estudios, exámenes y tratamientos radiológicos, deberán protegerse para evitar radiaciones ionizantes al personal, usuarios y visitantes.

Las protecciones deben ser a base de láminas de plomo u otro material de acuerdo a las especificaciones de la “Memoria de cálculo de blindajes” que LA CONTRATISTA estará obligada a realizar con las Instituciones correspondientes al igual que los permisos para su construcción.

Las protecciones deben colocarse en puertas y mochetas, paredes, losas, ventanas y otros elementos arquitectónicos del ambiente de tal forma que permita el nivel de protección requerido contra las radiaciones ionizantes.

Bajo este título se incluye el suministro e instalación de los materiales y la mano de obra necesaria para la construcción de estos blindajes especiales.

Los alcances de estos trabajos no están limitados a lo que se especifique en los planos; sino por

0003052

el contrario deberán realizarse estrictamente de acuerdo a lo que detalle la “Memoria de cálculo de blindaje” a realizar por LA CONTRATISTA.

Enchape de cerámica en paredes

El trabajo comprende el suministro e instalación de cerámica, para lo cual LA CONTRATISTA deberá proporcionar toda la mano de obra, el material, transporte, equipo, herramientas y aditamentos para ejecutar perfectamente todo el trabajo.

Divisiones

LA CONTRATISTA deberá suministrar materiales, herramientas, equipos, accesorios indispensables para la elaboración e instalación de las divisiones en los lugares indicados en los planos.

Todos los elementos que se detallen deberán sujetarse a la estructura (paredes, pisos, techos, etc.) por medio de tornillos y anclas expansivas, los agujeros para el acomodamiento de estas últimas serán hechos utilizando taladro, sin excepción de ninguna clase.

Pisos y zócalos

El trabajo descrito en esta sección comprende construcción de los diferentes tipos de pisos y zócalos, incluyendo todos los materiales, mano de obra, equipo, aditamentos y cualquier otro trabajo necesario para la completa ejecución de todos los trabajos tal como está indicado en los planos. El proceso de instalación será según especificaciones del fabricante para cada uno de los casos.

Se efectuarán trabajos de excavación y restitución de suelos bajo el nivel del piso, en las zonas indicadas en los planos.

La restitución del suelo se hará con material selecto, debidamente compactado hasta alcanzar una densidad del 95% de la densidad máxima obtenida en el Laboratorio mediante la norma AASHTO T-180.

Toda la superficie a enladrillar deberá estar completamente nivelada, limpia y libre de cuerpos extraños, no se dará inicio a esta operación mientras no esté colocada la cubierta del techo o las losas colocadas según el caso.

El control de niveles se efectuará trazando un nivel horizontal a lo largo de las paredes circundantes, a una altura de referencia conveniente.

Pisos de cerámica

Todas las losetas de cerámica (antideslizante y antiderrapante) se entregarán en la obra en sus empaques originales, debidamente rotulados y marcados para su identificación y estarán sujetos a inspección y aprobación por La Supervisión antes de abrirse los paquetes. El administrador de Contrato en coordinación con el propietario seleccionarán el color y tipo de las losetas entre un mínimo de cuatro muestras presentadas por LA CONTRATISTA.

Piso de Ladrillo Terrazo

Las baldosas de ladrillo terrazo serán de grano integral de mármol para alto tráfico, con 75% de grano de mármol del No. 1 al No. 4, combinado con polvo de mármol y cemento blanco, capa de desgaste después del pulido de 1.2 cms.; de dimensiones 30x30 cms. y 3 cms. pulido y brillado. Compuesto en su capa superior por granitos de mármol, agregado conglomerado de cemento y en su capa inferior por áridos secos como selecto y arena blanca que absorben los excesos de humedad y permiten que el piso tenga una mejor consistencia que absorba mas eficientemente la compresión

Pisos de ladrillo de cemento hexagonal tipo pesado

Deberá prepararse la superficie a enladrillar, la cual deberá quedar completamente limpia y libre de cuerpos extraños; cuando el enladrillado sea sobre el terreno natural, se deberá presentar una superficie firme y nivelada; se colocará sobre una base de suelo-cemento de 20 cms. de espesor compactado al 90% se deberá seguir las recomendaciones del estudio de

0003053

suelos para el tratamiento de la capa de apoyo de la base de suelo-cemento, en caso de encontrarse suelos arcillosos se deberá sustituir por un material adecuado hasta un espesor que determine el laboratorio de suelos. El ladrillo se asentará sobre una capa de hormigón apisonado y perfectamente nivelado

Cielos

Para la elaboración de estos trabajos LA CONTRATISTA suministrará la mano de obra, materiales, herramientas, equipo y todo lo necesario para entregar un trabajo completamente terminado y de la mejor calidad.

Previo a la colocación de losetas de fibrocemento y fibra mineral o forros de yeso, deberá verificarse que todo trabajo de albañilería este completamente terminado y seco.

Deberán dejarse los huecos para las cajas de alumbrado, aire acondicionado, sonido, etc., en los sitios indicados en los planos, éstos deberán quedar perfectamente ajustados y los bordes bien perfilados, a la par de cada luminaria quedarán una loseta falsa, para permitir cualquier inspección o reparación futura.

Una vez finalizada la instalación de losetas y forros LA CONTRATISTA limpiará, reparará y removerá cualquier decoloración o materia extraña, retocando todos aquellos lugares que hayan sido dañados durante los trabajos realizados.

Loseta de Fibrocemento Lisa

Se refiere al suministro de mano de obra, materiales, transporte, equipo y todos los servicios necesarios para dejar instalados o acabados los cielos de losetas de fibrocemento de 2'x4'x6mm colocadas sobre perfilería de aluminio tipo pesado y arriostramiento sismo resistente como se detallan en los planos.

Losetas de fibra mineral

Losetas de fibra mineral de 2'x2'x5/8" de bordes biselados escalonados para suspensión; la

loseta será de textura fina sin perforaciones, color blanco, en caso que no se especifique otro color.

Deberán cumplir como mínimo con las normas ASTM E1264 y ASTM E84 para características térmicas, acústicas y contra fuego, un coeficiente de reducción de sonido mayor a 0.70 y una resistencia térmica mayor a R-2.5 (RO-0.44), reflectancia lumínica 0.86 resistente a la humedad, antimicrobio, etc; será de preferencia de la calidad de la loseta tipo "Cirrus" o superior calidad, la loseta deberá ser de uso hospitalario.

La suspensión será de acero esmaltado con perfiles pintados al horno en color blanco.

La totalidad del sistema instalado deberá tener como mínimo 2 años de garantía, y resistir 2 horas el fuego.

Estructura metálica y forro de Panel de yeso

Este tipo de cielo se colocará exclusivamente en las áreas que se indique en los planos, Se colocará panel de yeso con retardante al fuego de ½", tablero original contra intemperie resistente a la humedad y al impacto.

Estructura de techo vista

Cuando se especifique este tipo de cielo, se debe interpretar que no existe cielo falso, y que se verá la estructura del techo, tal como lo mandan los acabados para elemento, la estructura metálica en este caso tendrá una mano final de pintura tipo esmalte de color a seleccionar por el administrador del Contrato en coordinación con la Supervisión.

- PUERTAS

El trabajo descrito en esta sección consiste en el suministro, instalación y ajuste de las puertas incluyendo su acabado, moquetas, sus cerraduras y herrajes.

Es responsabilidad de LA CONTRATISTA suministrar e instalar todos los accesorios y aditamentos para el correcto funcionamiento de las puertas, aún cuando no se les mencione específicamente.

0003054

Las puertas deben quedar totalmente instaladas a plomo, sin torceduras, aberturas o defectuosas.

Materiales y Dimensiones

Las dimensiones de las puertas están indicadas en los planos, pero antes de fabricarlas, LA CONTRATISTA verificará in situ las dimensiones de los huecos, repellados y afinados, en cuanto aplique.

LA CONTRATISTA verificará que los giros de puertas no interfieran con el paso de personas, equipos y artefactos, con la acción de interruptores eléctricos, paso de ductos u otras obras que amerite.

Al encontrarse algún caso susceptible de provocar cualquier problema, LA CONTRATISTA deberá consultar a la Supervisión, de no hacerlo, estará obligada a corregir cualquier situación que La Supervisión encuentre inadecuada.

LA CONTRATISTA someterá a la Supervisión muestras de mochetas, puertas, herrajes y acabados, para su aprobación y no iniciará ningún trabajo sin la aprobación respectiva por escrito.

Puertas de madera

Las puertas de madera serán de una o dos hojas, de acción simple o doble según lo indiquen los planos, estas puertas tienen dimensiones normalizadas y estandarizadas que se indican en los planos.

Las puertas estarán construidas con un marco perimetral (bastidor) y refuerzos horizontales a cada 35 cm, de separación máxima en la mitad superior y a cada 45 cm en la mitad inferior; este marco será de riostra de cedro, estructurado al uso y dimensión de cada puerta, según se detalla en planos. Al conjunto descrito estarán encoladas dos láminas de plywood tipo "B" de 1/4" de espesor, formando un todo rígido y estable, a un metro de altura y en ambos lados de la puerta, en el núcleo llevarán dos piezas de madera sólida de 15x15 cms. aproximadamente,

para colocar la chapa que corresponderá según cuadro de acabados.

Los cantos serán de madera de cedro lijado, sellado y barnizado, las puertas tendrán un acabado con forro de plástico laminado de 0.7 mm de espesor, color a escoger por EL MINSAL. Cuando las puertas se especifiquen con visores o mirillas de vidrio, el núcleo incluirá piezas adicionales de riostra de cedro que enmarquen dicha mirilla, la cual estará sostenida por batientes redondeadas de madera.

Se usará vidrio de seguridad de 4 mm, de espesor, los cuales podrán ser de 20 ó 60 cm de alto, el ancho en ambos casos será 20 cm; referirse a detalles de puertas en planos.

Cada puerta contara como mínimo con 3 bisagras tipo alcayate de 4". (Ver detalle en planos), atributos especiales, entre otros que se pueden encontrar y deberán cumplirse en las puertas de madera que así lo especifiquen, son los siguientes:

Puerta tipo corrediza

Protección interior; con lamina de plomo de espesor especificado en "Memoria de Calculo de blindajes" a realizar por LA CONTRATISTA, protección exterior de acero inoxidable para topes de camillas, de 20 cm de alto en ambas caras; fijada a estructura de puerta con tornillos de aluminio.

Con protección exterior de acero inoxidable para topes de camillas de 20 cm. de alto en ambas caras, fijada a estructura con tornillos de aluminio

Con tope metálico para carros de aluminio de 20 cm. de alto, fijada a estructura con tornillos de aluminio y con visor de vidrio fijo transparente (5 mm) de 30x30cms.

Con visor de vidrio fijo laminado, color claro, 4 mm de espesor en dimensiones de 30x30cms o 30x60cm.

Con cerrador tipo Bomba.

Con rejilla de dimensiones de acuerdo a planos de aire acondicionado.

Puertas metálicas

Serán según lo indicado en los planos:

0003055

Marco de tubo metálico con la disposición que se muestra en planos de detalle. El marco estará formado por tubo cuadrado de acero tipo pesado, según lo que indique el plano para cada tipo de puerta.

Se forrará en ambas caras con lámina de acero de 3/32", las mochetas serán metálicas conformada por un ángulo de 1 1/2"x 1 1/2"x 3/16", fijada a la pared con pines de acero de 1/2" de diámetro, como se especifique en planos.

Cada hoja tendrá tres bisagras de cápsula de 6" x 3/4" las cuales se fabricarán en torno dejando el acople de la cápsula y el pin completamente ajustado, llevarán en la parte superior un agujero el cual servirá para aceitarla. Estas bisagras serán soldadas a la mocheta o ancladas al marco de concreto por medio de una pletina de 1/4" de espesor, dos por cada bisagra. Las chapas se especifican en este mismo capítulo en la sección correspondiente a cerraduras.

Cuando se especifique en planos, llevarán pasador con porta candado al interior y/o exterior, de varilla hierro liso de 5/8" de diámetro y de 8" de largo.

Cortinas Metálicas

En los lugares indicados en planos se colocarán Cortina de enrollar de lámina de acero galvanizado calibre 22, troquelada, accionada manualmente, con cadena o manivela, a definir en obra por La Supervisión en coordinación con el administrador del Contrato. Tendrá guías en "C" ancladas a la pared ó nervio, correrá con suavidad, sin sacudidas y estará correctamente nivelada, acabado galvanizado.

Puertas de aluminio y vidrio

Serán de una o dos hojas, de acción simple o doble, según lo indiquen los planos.

Las puertas serán de aluminio "DELUXE" de alto tráfico. El marco de las molduras será fabricado con perfiles extraídos de aluminio E- 514/515, E -513/515; el contramarco será de tubo seccionado E-750, el cabezal E-670/E-671 para alojar el cerrador de cargadero y el umbral techold E-505; de aleación arquitectónica 6063-T5, con espesores efectivos de 0.125

milésimas de pulgada, debiendo alcanzar una fatiga máxima a la tensión de 22,000 lbs por pulgada cuadrada. Las secciones serán conformes a las tolerancias comerciales permitidas y en todo caso estarán libres de defectos que le restan durabilidad o apariencia.

Bisagras

En todas las puertas de madera, se instalarán tres bisagras tipo alcaiate de 4". Algunas puertas especiales por su peso, por ejemplo las puertas de Rx y las de Emergencia, tendrán cuatro bisagras.

Las puertas metálicas tendrán tres bisagras tipo cápsula, hechas en torno.

Las puertas especiales para cuarto frío tendrán bisagras especiales para el tipo de puerta, especificadas por el fabricante del cuarto frío o de la puerta, sujetas a la estructura y puestas por medio de pernos.

Las puertas de madera doble acción llevarán una bisagra de pie, cuando así lo indiquen los planos o estas especificaciones. Algunas puertas de una sola acción llevarán un cierrapuertas visto en la parte superior de la puerta, (Consultar con el Supervisor).

Cerraduras y herrajes

El trabajo aquí descrito incluye el suministro e instalación de chapas, bisagras, pasadores haladeras y otros accesorios necesarios para dejar en perfecto funcionamiento las puertas.

La colocación de cerraduras y herrajes será limpia y precisa, de tal manera que refleje claramente la calidad de la mano de obra que lo instaló. El material de manijas y chapetones en los lugares indicados serán de acero o bien de aluminio reforzado.

- VENTANAS

Esta partida comprende el suministro, instalación, materiales y equipo, transporte, herramientas, mano de obra y servicio para los trabajos de instalación de las ventanas nuevas de acuerdo a las características mostradas en los cuadros de acabados, incluyendo los marcos,

0003056

vidrios, herrajes, operadores, empaques, sellado perimetral y cedazo entre otros.

Previo a la colocación de cada tipo de ventana se presentará al Supervisor, una muestra para su aprobación por escrito.

Todas las ventanas deberán ser instaladas completas hasta en el menor detalle y de acuerdo a las instrucciones y especificaciones del fabricante, para garantizar un perfecto funcionamiento, ajuste y hermeticidad. Por lo tanto se usarán todos los herrajes, empaques vinílicos y selladores, recomendados por el fabricante para cumplir tales fines, estará a criterio de la Supervisión con la aprobación del propietario.

Ventanas de vidrio fijo y marco de aluminio

Las ventanas de vidrio fijo laminado y marco de aluminio, serán de la mejor calidad (tipo industrial) y de las medidas mostradas en los planos; los marcos serán de aluminio anodizado color natural con pestañas, el vidrio será laminado color claro a menos que se especifique lo contrario, espesor 6 mm.

Celosía de vidrio y operadores

Serán de la mejor calidad del fabricante y de las medidas mostradas en los planos.

Los marcos serán de aluminio anodizado natural, con un espesor efectivo mínimo de 0.13 cm. debiendo alcanzar una fatiga máxima a la tensión de 22,000 libras por pulgada cuadrada el marco será de 7.62 cm. de ancho. El vidrio a emplearse será de espesor 6 mm por 10 cm. de ancho color igual al especificado en cuadro de acabados.

En las medidas de anchos de vidrios y marcos se admite una tolerancia hasta del 5%, no así en espesores del vidrio, la calidad del aluminio en ningún caso será menor de la especificada. Las ventanas serán del tipo de alta resistencia mecánica, alta durabilidad, y excelente calidad.

Tendrán operadores de manivela y cuando el paño tenga más de 14 paletas tendrá dos operadores. Los operadores estarán instalados de tal manera que no interfieran con nada para su operación.

Ventana corrediza o de guillotina

Tendrán marco de perfiles de aluminio con la sección adecuada a la función de la ventana, también un resorte que permita mantener abierta la ventana en cualquier posición, sin riesgo que se cierre bruscamente y deberá estar dividida en dos partes iguales, una será fija y la otra será levadiza. Para este caso el vidrio debe ser laminado espesor 6 mm y color claro, en caso que no se especifique lo contrario.

Cortasol o Luvert

Tendrán marco de perfiles de aluminio con la sección adecuada a la dimensión de la ventana. Serán del tipo cortasol Z de aluminio anodizado a cada 7 cms con refuerzo especificado por el fabricante para cada dimensión de ventana.

Defensas en ventanas:

En todas las ventanas ubicadas en los edificios y que estén expuestas al exterior y/o en aquellos lugares que se indiquen en los planos, se colocará defensas de hierro cuadrado liso de 5/8" en cuadrícula de 15x15 cms. Las defensas se fijarán a la estructura previamente al afinado o acabado final de la pared adyacente.

Cubierta de Techos

LA CONTRATISTA suministrará todos los materiales, herramientas, equipo, transporte, servicio y mano de obra necesarios para la instalación de la cubierta de techos, conforme a lo indicado en los planos y las presentes especificaciones. La cubierta se instalará con material nuevo, no se aceptara material defectuoso, agrietado, ni fuera de norma.

La cubierta de techo a suministrarse e instalarse será insulada, con las siguientes características mínimas panel prefabricado compuesta por doble forro de lamina de acero galvanizado color blanco unidas por un núcleo de espuma rígida de poliuretano inyectado

0003057

formando un elemento tipo sándwich; este sistema tiene un factor de aislamiento de calor que va de R8 hasta R25, que no permite la transferencia de calor, manteniendo una temperatura optima en el interior de las edificaciones, además de atenuar el ruido. Las láminas de acero galvanizado será de zinc aluminio para proteger el acero contra la corrosión, calibre 26 con pintura de poliéster estándar (espesor mínimo de un milímetro) y debe cumplir la norma ASTM A-792. La espuma rígida de poliuretano será de 1 ½ pulgada de espesor; el poliuretano debe tener una densidad de 40kg/m³ con estructura interna de 90% de celdas cerradas, conforme a la norma ASTM D-1622; poseer un retardante contra el fuego, conforme a la norma ASTM D-1692, lo que la hace auto extingible. Además, la espuma rígida de poliuretano debe ser resistente a las influencias atmosféricas.

En los lugares que los planes lo indiquen se instalara cubierta de lamina troquelada calibre 24, la cual será de una aleación de aluminio (55%) zinc (43.5%) y silicio (1.5%), en color natural con aislante termo-acústico.

- **PINTURA**

Comprende todo lo concerniente a todos los trabajos de pintura en paredes, techos, estructura metálica, puertas, muebles, pavimento y otros lugares, según lo indiquen los planos, estas especificaciones o ambos.

LA CONTRATISTA proporcionará toda la mano de obra, materiales, transporte, equipo, aditamentos y todos los servicios necesarios para ejecutar perfectamente todo el trabajo.

Todas las superficies pintadas llevarán como mínimo tres manos de pintura o las que sean necesarias para cubrir la superficie perfectamente, de conformidad a los documentos contractuales y a satisfacción del Supervisor y el Propietario.

No se aplicará ninguna nueva capa de pintura hasta después de haber pasado 24 horas de aplicada la capa anterior y de haber sido aceptada por el Supervisor.

Donde se usen o aparezcan las palabras: pintura, pintada o a pintar, en el curso de estas especificaciones o en cualesquiera otro Documento Contractual, se deberá entender o incluir

el tratamiento de acabados en superficies o materiales, consistentes en uno, todos o algunos de los siguientes compuestos: sellador, imprimación, base, relleno, capas finales, emulsiones, barnices, lacas, tintes, esmaltes, etc.

- **MUEBLES FIJOS**

El trabajo descrito en esta sección incluye la fabricación de todos los muebles aquí descritos o mostrados en los planos, con el número y con las características indicadas en ellos.

LA CONTRATISTA deberá suministrar todos aquellos materiales, herramientas, equipos, accesorios que sean necesarios para la correcta terminación y buen funcionamiento de los muebles, aún cuando no estén específicamente mencionados aquí, ni mostrados en los planos. Sin limitar la generalidad de lo dicho, se incluyen aquí:

- Muebles fijos.
- Muebles con armazón de madera de cedro cubierta, losa sólida 100% acrílica (13mm) y/o forro de plywood.
- Muebles con armazón, y cubiertas de lámina de acero inoxidable.
- Muebles de losa de concreto enchapadas de azulejo

- **VARIAS ESPECIALIDADES HOSPITALARIAS**

Como parte del equipamiento y funcionamiento de estos edificios y que se consideran como especialidades varias hospitalarias, se encuentran los artefactos y accesorios sanitarios, protectores de paredes y esquinas, clóset metálicos, domos, etc., los cuales se especifican a continuación:

LA CONTRATISTA deberá suministrar todos los materiales, accesorios, artefactos y equipos considerados como especialidades, así mismo deberá proveer la mano de obra, equipo, herramientas, transporte y todo lo indispensable para la instalación de los mismos.

Deberá entregar todo el trabajo completamente terminado y correctamente instalado, los

0003058

artefactos y accesorios sanitarios en perfecto funcionamiento, después de haber realizado las pruebas necesarias para su aprobación.

Protectores de esquina y de pared

El trabajo aquí descrito incluye el suministro e instalación de protectores de esquina y protectores de rostro de pared (topes de camilla) en los ambientes que requiera de tales especialidades o en aquellas zonas en que los planos lo señalen.

La instalación será firme, limpia y profesional; las esquinas estarán a plomo en los dos planos, los protectores de rostro de pared estarán a nivel y mostrará un plano continuo, carente de ondulaciones.

Protectores de esquina

Serán de PVC de 2mm con estructura de soporte de perfil de aluminio continuo, el largo y ancho de cada esquinero será el indicado en planos. Los protectores se colocarán cuando la pared esté totalmente terminada y se evitarán manchas o daños en la pared o en los ángulos, además el esquinero deberá ser atornillado a la pared, de manera que quede lo suficientemente seguro y no se despegue con los golpes.

También se colocarán esquineros de ángulos de aluminio de 1/8" de espesor, el largo de cada esquinero será de 4 pies, de 2 x2 pulgadas. Los ángulos se colocarán cuando la pared esté totalmente terminada y se evitarán manchas o daños en la pared o en los ángulos, además el esquinero deberá ser atornillado a la pared, de manera que quede lo suficientemente seguro y no se despegue con los golpes.

El borde inferior del ángulo deberá coincidir con el borde superior del zócalo, si lo hubiera, si no lo hay, se colocará el ángulo desde 7.5 cm. sobre el piso terminado.

Estos protectores serán colocados en todas las esquinas que estén expuestas a topes continuos, por ejemplo en todas las esquinas de paredes y divisiones ubicadas en las áreas de circulación de sillas de ruedas, camillas, carros de todo tipo, etc.

En el Plan de Oferta se presenta un número proyectado de esquineros, pero este número se

deberá rectificar antes con la Supervisión.

Protector de pared (Topes de camilla)

El protector de pared también será colocado en todas las paredes expuestas a topes continuos, además debe ser elaborado en piezas de 1" de grosor x 0.20 mts. de alto, de fibras de madera pulverizada de alta densidad (HDF) acabado con enchape de plástico laminado pos-formado; las piezas se unirán entre sí en forma ensamblada y estará fijado a la pared con tornillos como se indique en especificaciones técnicas, deberá ser elaborado de acuerdo a detalles en los planos.

El protector deberá colocarse cuando la pared esté completamente terminada y se evitarán daños a la pared y al protector, a una altura en su parte de debajo de 0.70 metros del NPT.

En aquellos lugares que se indique en los planos el tope de camilla será de estructura de aluminio y recubrimiento de pvc de 2mm de espesor.

En el Plan de Oferta se presenta un número de metros lineales de protección en paredes, pero este número se deberá rectificar en la obra junto a la Supervisión, antes de hacer el pedido del producto.

- SISTEMAS HIDRAULICOS Y SANITARIOS, RED CONTRA INCENDIOS.

Fuente de Abastecimiento: No aplica para esta OBRA 1

Se perforarán dos pozos profundos con el objeto de tener un pozo funcionando y un pozo en Stand-By.

Cada pozo se estima que producirá un caudal de 150 gpm bombeando durante 365 días al año y 20 hrs/día (ver detalles de los pozos en el Estudio Hidrogeológico del proyecto), la profundidad se estima en 340 pies, el diámetro se estima en $\varnothing 12'' \frac{1}{4}$ y el rendimiento en 150 gpm por pozo equivalente a 681.38 m³/ día.

Cisterna: (No aplica para esta OBRA 1)

0003059

Se ha proyectado la construcción de una cisterna de 600.00 m³ de capacidad para satisfacer la demanda media de agua potable del Hospital durante 3 días incluyendo el volumen necesario para cubrir variaciones en el consumo.

Equipos de Bombeo: (No aplica para esta OBRA 1)

El sistema de bombeo proyectado será del Tipo Presión Constante – Flujo Variable, y estará conformado por tres bombas centrífugas horizontales con una configuración de operación de acuerdo a la demanda de 33% - 33% -33%, capaz de suministrar una demanda de 381.36 gpm (132 gpm por bombas) contra una carga de 115.50 pies.

Sistema de Drenaje Pluviales

Canales de Techo

Se contempla la instalación de canales de techo en los edificios indicados en los planos.

El resto de las edificaciones verterán el escurrimiento de techos hacia aceras y jardines, donde serán captados y conducidos hacia los colectores principales por la red integrada por cajas con parrillas, canaletas y tubería.

Colectores Principales

Colector Norte, que comprende un trazo de oriente a poniente paralelo al tapial norte y que evacuará el drenaje pluvial áreas situadas al oriente, norte y una pequeña área situada al poniente próxima al “cuarto de desechos”.

Colector Sur (colector principal) que comprende un trazo de oriente a poniente y drena en especial los estacionamientos Sur y Poniente.

Este colector reunirá todas las aguas de drenaje pluvial del Hospital, descargando el efluente, en ángulo de a aproximadamente 45° en la dirección del flujo de la quebrada (no se permiten descargas a 90° ó en contracorriente de acuerdo a los reglamentos del VMVDU).

Sistema de Drenaje de Aguas Residuales

En este literal se describen las Normas y estándares aplicados, la Descripción del sistema aguas residuales, los Colectores secundarios y Primarios de Aguas Residuales a Temperatura Normal.

Se ha proyectado un sistema integrado por:

Instalaciones internas de cada edificio y su conexión al colector secundario respectivo. Los colectores secundarios que reciben las descargas de cada edificio.

Un colector primario ø8" pvc trazado de oriente a poniente en el sector sur y que descargará en la terraza de la planta de tratamiento. (nivel de fondo de los pozos de llegada a la terraza de la planta = 23.26 m.s.n.m).

Para evitar largas trayectorias de las tuberías de drenaje internas se consideró evacuar lo más directo posible las aguas residuales de grupos de artefactos hacia cajas de registro ubicadas en áreas verdes al exterior de los edificios.

Se ha evitado instalar sifones enterrados ya que las cajas de registro respectivas resultarían propicias para el desarrollo de insectos, su mantenimiento afectaría las condiciones higiénicas en los ambientes hospitalarios.

Se ha recomendado el uso de coladeras con trampas tipo P para el drenaje de aguas residuales de piso y el uso de tapones registro para el mantenimiento de las tuberías.

El sistema de aguas residuales contara:

- Trampas de Yeso
- En el área de Ortopedia se ha previsto una trampa de yeso
- Trampas de grasa para el área de cocina
- Trampa de la planta en el área odontológica.
- Trampa de sólidos en el área de lavandería.
- Trampas de plata en el área revelado de rayos X

Aguas Residuales Biodegradables a Alta Temperatura

0003060

Este tipo de aguas incluyen las aguas residuales de lavachatas y esterilizadores.

Los lavachatas están distribuidos en todo el Hospital, lo cual implica que debe aplicarse una solución particular para evitar la construcción de una red paralela de aguas residuales calientes.

Para incorporar este tipo de aguas residuales al sistema de aguas residuales a temperatura normal, se incluirán "Cajas de Enfriamiento" similares a las cajas de purga" de las calderas, las cuales requieren construir solamente un tramo de tubería de acero negro al carbono, la caja en referencia por cada artefacto y la conexión de la tubería de sólidos (PVC-125) a la red de evacuación de aguas residuales a temperatura normal evitándose la red paralela.

Sistema de extracción, almacenamiento y distribución de agua potable.

Red de Distribución

Tuberías

La Red de distribución principal de agua potable (ø4" PVC- SDR 26), Junta Rápida, **No aplica para esta OBRA 1**, ha sido proyectada en dos circuitos seccionados convenientemente por medio de válvulas de control. Para cada edificio deberá respetarse los límites que corresponde en la ejecución de cada Obra, como se indican en planos constructivos.

De estos circuitos principales se proyectan ramales de distribución para satisfacer la demanda de los diferentes grupos de artefactos y equipos situados en los ambientes proyectados.

Sistema contra incendio

Descripción del sistema contra incendio

El objetivo del sistema contra incendio es proporcionar una protección fundamentada en los siguientes aspectos:

Aplicación de Normas normalmente aceptadas por las aseguradoras contra incendio y técnicamente apropiadas al proyecto.

Implementar un sistema de primeros auxilios con la instalación de gabinetes contra incendio

que incluyen manguera \varnothing 1 ½" (L = 30m) y un extintor de polvo químico seco ABC (20lbs).

El sistema incluirá además la instalación de extintores de incendio apropiados para los riesgos característicos de cada ambiente del Hospital y un conjunto de hidrantes con conexiones para mangueras \varnothing 2 ½" para ser operados por personal entrenado.

Extintores de Incendio contra Fuegos A, B, C y K incluyendo un agente especial para proteger áreas con equipos de computación sin efectos sobre el medio ambiente.

Hidrantes (No aplica para esta OBRA 1)

- Hidrantes tipo tráfico UL/FM ubicados en áreas exteriores.
- Una unión siamesa.
- Red de Abastecimiento a Gabinetes e Hidrantes.
- Garantizar el Abastecimiento de Agua Contra Incendio
- Red de \varnothing 4" de acero al carbono; a partir de los cuales se derivan acometidas \varnothing 2" acero al carbono galvanizado (protegido con pintura para metales galvanizados) hacia los gabinetes.

Cisterna (No aplica para esta OBRA 1)

El hospital contará con una cisterna de 720 m³, volumen del cual 120 m³ serán reservados para incendio. No obstante, la totalidad del volumen estará disponible en caso de emergencia. La cisterna está dividida en dos compartimientos que permanecerán interconectadas formando un solo volumen. Para efectos de mantenimiento cada compartimiento puede aislarse y el Hospital se mantiene protegido con el 50% del volumen total (360m³)

Artefactos Sanitarios

Esta actividad consiste en el suministro e instalación de todos los accesorios hidrosanitarios, los cuales irán conectados a las redes hidrosanitarias principales propuestas en planos constructivos.

0003061

Inodoro sanitario con válvula fluxómetro

Los inodoros serán de tipo semiautomático con válvula tipo fluxómetro individual que favorezcan el ahorro del consumo del agua, preferentemente color blanco.

Inodoro para personas con capacidades especiales.

Se instalarán según lo indiquen los planos

Lavabo sanitario a la pared y tipo ovalines empotrados sobre planchas de concreto:

Serán de porcelana del tipo colgado a la pared, se colocara este tipo en las áreas que se detallan en los planos y en los detalles específicos de baños.

Los lavamanos tipo ovalines de porcelana serán empotrados a la pared, sobre planchas de concreto de 5cms de espesor, con enchape de azulejos según detalle en planos.

Urinario

Serán de porcelana vitrificada preferentemente de color blanco, con descarga a la pared por medio de fluxómetro.

Lavamanos para cirugía mayor y menor

Deberá ser manufacturado de catálogo, de acero inoxidable, con control mecánico, accionado por rodilla. Todos los accesorios incluidos serán de fábrica, descarga a la pared, abasto y descarga de acuerdo al modelo propuesto.

Poceta para aseo

Será forjada con bloque de concreto, repellada y enchapada con cerámica.

Todos los artefactos sanitarios y los accesorios de fontanería deberán ser protegidos hasta la entrega final de la obra para evitar que sea usado.

LA CONTRATISTA será la única responsable por los accesorios y artefactos hasta la entrega final de la obra y su recepción.

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (No aplica para esta OBRA 1)

El hospital contará con una planta de tratamiento de aguas residuales de tipo biológico, aplicando un proceso de lodos activados de aeración extendida, con digestión aeróbica, desecación y embolsado mecánico de lodos y desinfección del efluente (30 minutos de contacto) con hipocloradores eléctricos automáticamente controlados para dosificar en proporción al caudal efluente) utilizando medición ultrasónica.

La disposición final de los lodos desecados parcialmente se efectuará mediante su recolección y transporte a un relleno sanitario a su incineración a cargo de una empresa legalmente autorizada.

La planta incluirá los siguientes procesos:

- Tamizado de objetos flotantes (rejas, limpiados periódicamente en forma manual) con su respectivo By-Pass
- Trampa de grasas
- Tanque de Homogenización.

El tanque tendrá aireación suministrada por aireadores tipo venturi, sumergidos para mantener medio aeróbico. Así mismo se instalará una línea para la aplicación temporal de cloro en la eventualidad que se desarrollen olores ofensivos que no puedan ser controlados por aireación.

En este tanque se reunirán las aguas residuales de todo el Hospital con el objeto de uniformizar las características físico-químicas del influente. y amortiguar las variaciones de caudal antes del inicio del tratamiento biológico.

Tanque de Aireación.

El tanque de aireación incluirá por lo menos dos aireadores los cuales someterán el suministro de oxígeno (aire) durante aproximadamente 24 hrs. para desarrollar y completar el 90% del

0003062

tratamiento biológico.

El tratamiento continuará mediante la remoción de sólidos suspendidos y de la BDO asociado con dichos sólidos en los “sedimentadores secundarios”.

El efluente de los sedimentadores será sometido a una desinfección controlada con hipoclorito de calcio (65 a 70% de contenido de cloro) y 30 minutos de tiempo de retención (o contacto) previo a su disposición en el “Ramal de la Quebrada la Champa”

- **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

Obras exteriores

Acometida primaria (No aplica para esta OBRA No 1)

El sistema eléctrico de potencia para el nuevo Hospital de La Unión tiene su origen en el poste donde la empresa distribuidora de energía eléctrica entrega su servicio a un voltaje de 13.2/7.6 KV. (Poste de recibo) en dicho punto se instalará la medición primaria que registrará el consumo de la energía y la potencia máxima demandada por el Hospital. Se deberán construir pozos de concreto colados en el sitio, pulidos con tapaderas metálicas, boca tubos, resumideros de drenaje para media tensión.

Sistema eléctrico general (No aplica para esta OBRA No 1)

Celda derivadora en media tensión

La celda derivadora en media tensión de 15 Kv, deberá contener sección derivadora para llegada de acometida, dos celdas con seccionadores a baja carga, fusibles, pararrayos, incluyendo juegos de fusibles para repuesto.

Una vez regulado el voltaje en media tensión a un valor determinado, se continúa con la misma acometida hasta la celda derivadora en donde se ramifica la acometida en dos alimentadores, uno para el sistema normal y otro para el sistema de emergencia.

Pozos de Registro

Los pozos de registro eléctrico deberán ser construidos de concreto colado, pulidos con tapadera metálica, para los tableros generales, celdas derivadora y transformadores PADMOUNTED.

Subestaciones Principales (No aplica para esta OBRA No 1)

Los transformadores será de tipo PADMOUNTED de 500 KVA (TN) y 1000 KVA (TE), voltaje primario; 13.2 KV, voltaje secundario 277/480 voltios; conexión delta/estrella, provisto con los accesorios como “bushingwell”; insertos; fusibles tipo bay-o-net; pararrayo de 10 Kv; “bushing secundario tipo espada; indicador de nivel de aceite; válvula de drenaje; alimentación de lazo (loopfeed). Ventilación Natural y Forzada.

Planta de Emergencia (No aplica para esta OBRA No 1)

El Hospital de La Unión será provisto de un grupo electrógeno que en caso de falla del suministro normal de energía entra en operación y proporciona energía a los paneles de transferencia para la continuidad del servicio, será Moto generador de 1000 KW (1250 KVA, a 0.8 de FP); régimen “STAND-BY”; 3 fases; 277/480 voltios; 60 ciclos; baterías y sus cables de servicio; silenciador tipo hospitalario; sistema de escape completo; líneas de combustible; etc.

Sistema de Aterrizaje (No aplica para esta OBRA No 1)

Red de tierra será instalada en la casa de máquinas con 21 barras y cable de interconexión Cu. #2/0, incluye soldaduras exotérmicas y cables de conexión # 3/0 para los tableros generales, plantas de emergencia, celda derivadora, transformadores PADMOUNTED, tanque de combustible y transferencias.

A manera de tener una sola referencia de tierra para toda la instalación y equipos eléctricos, en la subestación se encuentra construida la red de tierra desde donde se conectan los Tableros Generales de los distintos sistemas y los equipos de la sub estación. De las barras de tierra de los Tableros Generales se llevan las polarizaciones hasta cada tablero y de éstos hacia

0003063

cada sub tablero, polarizando directamente en forma radial los circuitos de tomas de corriente y equipos que operan con electricidad.

Tableros Generales, Subtableros Generales y Cajas Nema

Como componentes de los Tableros Generales se encuentran los supresores de transientes de voltajes (TVSS) y los bancos de capacitores automáticos, mejorando con éstos equipos la calidad del servicio.

De los tableros generales de cada sistema (normal, emergencia y crítico) se alimentan directamente las cargas y sub tableros que operan al voltaje nominal de distribución 480/277 voltios. Para las cargas cuyo voltaje de operación es de 120/208 voltios desde los tableros generales se alimentan subestaciones secundarias que reducen el voltaje de 480 a 120/208 voltios y se alimentan los subtableros que proveen energía a los equipos, tomas de corriente e iluminación que funcionan a éstos voltajes.

El tablero general y el subtablero deberán empotrarse en las paredes que se indica en los planos. Además de suministrar el tablero, se incluyen los térmicos, barras y accesorios según los planos eléctricos. Las canalizaciones de las acometidas y salidas, hacia los circuitos que se alimentan del tablero general y los subtableros, deberán realizarse con el correspondiente calibre de conductor y diámetro de tubería de canalización.

Los tableros deberán quedar empotrados en la pared, por lo que se deberá tomar en cuenta la obra civil necesaria para realizar esta tarea. Para las canalizaciones y el empotrado de los tableros se deberá garantizar que estos trabajos no dañen la integridad estructural de las paredes y de la edificación en general.

Alimentadores Generales

Cada uno de éstos alimentadores da servicio al transformador correspondiente para cada ramal (normal y emergencia) y partiendo de los secundarios de los transformadores con el voltaje a un valor de 480/277 voltios se llega en el caso del sistema normal al Tablero General Normal y para el sistema de emergencia hacia los paneles de transferencia automáticos de los

subsistemas que comprende el sistema de emergencia (crítico y emergencia).

Subalimentadores

Los Subalimentadores que corresponden para cada ramal (normal y emergencia) a un voltaje a 480 voltios; a 208/120 voltios, alimentando a Subtableros de alumbrado, tomacorrientes, fuerza y Cajas NEMA. Todos los breakers de los tableros del tipo "Bolt-On".

Distribución de Alumbrado y Tomacorrientes

Se deberá considerar el suministro e instalación de luminarias del tipo fluorescente para empotrar de Tipo A: Lámparas T 8, 2x32 watts. Tipo B: Lámparas T 8, 3x32 watts. Tipo C: Lámparas T 8, 4x32 watts. Luminaria para empotrar 2'x4' Lámparas T 8, 3x32 watts. Luminaria CleanRoom clase ISO7.

Luminaria para empotrar 2'x2' Tipo F: Lámparas T 8, 2x17 watts Tipo G: Lámparas T 8, 3x17 watts Tipo H: Lámparas T 8, 4x17 watts Luminaria para sobreponer 8"x2' Tipo a prueba de humedad. Lámparas T 8, 2x32 watts. Luminaria para sobreponer 8"x2' Tipo de cabecera. Lámparas T 8, 1x32 watts Luminaria para empotrar en pared Tipo veladora. Lámparas CFL 26 watts Luminaria para empotrar Tipo de Ojo de buey.

Lámpara fluorescente TTT, 1x32 watts Luminaria para empotrar Tipo de Ojo de buey. Lámpara fluorescente TTT, 1x26 watts Luminaria para sobreponer 16"x16" Tipo wall Pack. Lámparas HPS, 100 watts. Luminaria para sobreponer y/o suspender Tipo emergencia. Lámparas rotulo LED 4 watts. Lámparas reflectoras ahorradoras de energía. Cuerpo de termoplástico blanco y letras rojas. Provista de switch de prueba e indicador Luminaria para sobreponer Tipo emergencia. Lámparas reflectoras ahorradoras de energía. Cuerpo de termoplástico blanco Provista de switch de prueba e indicador Luminaria para montaje en poste Tipo cobra Brazo de 1 metro de longitud y Ø 2" Lámpara HPS 150 watts Lente de vidrio y distribución NEMA

Con su respectivo canalizado, alambrado y conexión de interruptores; haciendo

0003064

correspondencia con los circuitos y cuadros de cargas descritos en los planos; de tal manera que se garantice el correcto funcionamiento de la instalación. Deberán quedar empotrados al cielo falso y firmemente sujetado a la estructura metálica del techo. Para la realización de estas tareas deberá atenderse las Especificaciones Técnicas y notas en planos eléctricos.

LA CONTRATISTA efectuará el suministro y la instalación de las unidades de tomacorriente incluye la canalización y alambrado de dichos dispositivos; construyendo los circuitos según se muestra en planos y tomando en cuenta las notas descritas y las Especificaciones Técnicas. Tomacorrientes doble polarizado a 120 voltios, tierra aislada, para computo grado industrial y grado hospitalario.

Sistema de UPS

Para las zonas críticas de atención a los pacientes como son salas de cirugía, salas de parto, etc., se consideró la utilización de sistemas de respaldo con UPS, los cuales proporcionara energía cuando falle el suministro normal y mientras dure el proceso de la alimentación por medio del grupo electrógeno. Mismo tratamiento de protección se le prestará al suministro de la energía para los tomas de corriente del sistema de voz y datos.

Paneles de Aislamiento

Para incrementar la seguridad de los pacientes en áreas de atención crítica se implemento el uso de paneles de aislamiento que eviten choques eléctricos durante los tratamientos que reciben.

Como medida de protección contra las descargas atmosféricas se ha considerado instalar tres sistemas de pararrayos del tipo auto cebante, calculando para cada uno una cobertura con un radio de 76 metros a partir del punto de su ubicación.

- **SISTEMA SOLAR DE PRECALENTAMIENTO DE AGUA SUAVIZADA PARA CALDERA**

El sistema solar de precalentamiento de agua suavizada para caldera tiene como objetivo precalentar el agua suavizada que es dirigida a la caldera. Dicho precalentamiento permitirá reducir los costos de operación de la caldera asociados al combustible. El flujo de agua a precalentar estará basado en el flujo de diseño del suavizador. Se buscará asegurar la funcionalidad del sistema mediante la instalación de un sistema by-pass, el cual desconecte sistema de calentamiento solar durante horas de baja radiación solar. La configuración del sistema será de acuerdo a como es ilustrado en el plano de “configuración del sistema solar de precalentamiento de agua suavizada para la caldera”. La ubicación en planta de los colectores solares y acumulador están mostrados en el plano de “ubicación de sistema solar de precalentamiento de agua suavizada para caldera”. Los colectores solares serán ubicados sobre el techo de zona de carga adyacente al edificio de casa de máquinas. El acumulador y bomba serán ubicados al norte del edificio de casa de máquinas, según indicado en el plano.

- **SEÑALÉTICA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)**

De acuerdo a las regulaciones de seguridad de Protección Civil para Establecimientos de Salud y a la iniciativa del MINSAL de IMPLEMENTAR la aplicación de la calificación de HOSPITAL SEGURO en todos sus establecimientos, LA CONTRATISTA deberá incluir el suministro e instalación de señales y avisos concernientes a salvaguardar la seguridad de pacientes y personal de los Establecimientos de Salud. Todo de acuerdo a lo indicado en el plano de rutas de evacuación que se da en anexo. Deberá incluirse el sistema de señalización con el propósito de orientar, conducir e identificar las diferentes áreas, servicios y locales que componen el Hospital se deberán colocar al menos las siguientes señales:

- Señal de ruta de evacuación
- Señal de salida de forma rectangular
- Señal de Precaución de Materiales Inflamables o Combustibles
- Señal de Precaución de Material de Riesgo de Explosión

0003065

- Señal de Precaución de Sustancias Corrosivas
- Señal de precaución de Sustancias Tóxicas
- Señal de Uso Obligatorio de Guantes
- Señal de Uso Obligatorio de Gabachas
- Señal de Uso Obligatorio de Anteojos y Mascarillas
- Señal de extintor o señal de protección contra incendios
- Señal de zona de seguridad

Señalización de Ambientes

Rótulo de nomenclatura de vinil para los ambientes a ubicarse en los diferentes espacios que componen las edificaciones, su ubicación y dimensiones se realizarán de acuerdo a lo indicado en planos o decidirse en común acuerdo con la supervisión en coordinación con el administrador del Contrato, previamente al suministro y colocación.

Nota: Las señales serán de materiales, colores y dimensiones según lo establece la Guía Técnica de Señales y Avisos de Protección Civil Para Establecimientos de Salud que se puede descargar para cualquier ampliación al respecto, consultar la página electrónica del MINSAL (www.salud.gob.sv)

CLÁUSULA CUARTA: CONTROL DE CALIDAD Y SEGURIDAD INDUSTRIAL DE LA CONTRATISTA.

El control de calidad y Seguridad Industrial es obligación y plena responsabilidad de LA CONTRATISTA, por lo que la Supervisión verificará las obras ejecutadas, por lo tanto las inspecciones y controles de calidad que se realicen servirán para confirmar la correcta realización de los trabajos.

CONTROL DE CALIDAD

ALCANCES

Esta actividad comprende la toma de muestras, la realización de ensayos, llevar a cabo labores de inspección y ejercer una gestión integral de la calidad de la obra, con el objeto de asegurarse y garantizar que ésta ha sido realizada de acuerdo a los requisitos establecidos en los planos, Especificaciones Técnicas y demás documentos contractuales.

LA CONTRATISTA proporcionará y mantendrá un control de calidad y seguridad industrial que permita cumplir con los procesos de construcción y calidad de los materiales detallados en Planos y Especificaciones Técnicas. Durante los primeros 10 días de ejecución de la obra, LA CONTRATISTA, deberá presentar el Plan de Control de Calidad y Seguridad Industrial propuesto y será aprobado por la Supervisión. La Supervisión en coordinación dispondrá de un plazo de tres (3) días calendario después de recibido el Plan de Control de Calidad para aprobarlo o para efectuar sus observaciones. LA CONTRATISTA en un plazo no mayor de tres (3) días calendario deberá atender las observaciones si las hubiere, el cual después de corregidas lo presentará nuevamente a la Supervisión, quien contará con un plazo no mayor de tres (3) días calendario para su aprobación final.

Respecto a la elaboración del plan de control de calidad, de no superar las observaciones, en el caso que las hubiere, en la fecha estipulada, el Ministerio aplicará a LA CONTRATISTA lo estipulado en el literal T.2 Multas.

LA CONTRATISTA documentará todos los procesos de inspección y ensayos realizados. Se deberá mantener estos registros disponibles para su revisión por parte de la Supervisión o el Administrador de Contrato, durante el plazo contractual y hasta que sea firmada el acta de Recepción Definitiva del Proyecto. Enmarcado en esta documentación LA CONTRATISTA deberá elaborar las correspondientes fases preparatorias de las diferentes actividades y su respectivo seguimiento, así como, la elaboración y entrega de los informes de control de calidad, según lo requiera el Administrador del Contrato.

0003066

LA CONTRATISTA será responsable por la calidad, cantidad y suministro de todos los materiales y mano de obra necesaria para ejecutar el Proyecto. Para ello deberá designar al personal idóneo a cargo para que desarrolle todas las actividades La Supervisión verificará, entre otros aspectos, la fuente de suministro de cada uno de los materiales, pruebas de laboratorio de suelos y materiales; pruebas de las redes hidráulicas, eléctricas, etc., durante su ejecución y entrega de la obra. Así como de toda la documentación presentada en los informes de Control de Calidad y Seguridad Industrial y el respectivo Manual de Mantenimiento de la Infraestructura de Salud ejecutada.

Asimismo, deberá contar con las instalaciones apropiadas para el almacenamiento de muestras y equipos para el laboratorio. LA CONTRATISTA emitirá, cuando sea requerido, informes al Ministerio de la gestión del Control de Calidad de la Obra, poniendo a su disposición ensayos, documentos, explicaciones e informes que sean solicitados.

El Plan de Control de Calidad de la obra hasta dejarlo en funcionamiento será elaborado de acuerdo con el programa general de construcción y de conformidad a los requisitos de las Condiciones Técnicas. En dicho Plan se definirán los criterios de aprobación o rechazo de las diferentes unidades de obra objeto de control y las tolerancias admisibles para estos, todo de acuerdo a las Normas aplicables y Especificaciones Técnicas.

El plan de control de calidad deberá contemplar en su oportunidad lo concerniente a obras no previstas en el Diseño proporcionado en estos documentos, lo cual deberá contar con la aprobación de la Supervisión antes de dar inicio a dichas obras.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

LA CONTRATISTA en todo tiempo tomará las precauciones necesarias para la seguridad de personas, propiedades y cumplirá con todas las disposiciones de las leyes aplicables.

LA CONTRATISTA tomará las medidas de seguridad, tendientes a mantener continuamente bajo protección adecuada, de cualquier daño o pérdida que se pudiera ocasionar a los

trabajos que se realizan; tomando asimismo, todas las precauciones necesarias para la seguridad de sus trabajadores y se obliga a cumplir con todas las leyes laborales y de seguridad social, reglamentos de seguridad, prevención y demás legislación sobre la materia, a fin de prevenir accidentes o daños a las personas que se encuentren en el lugar donde se ejecutarán las obras o cerca de él, permitiendo al mismo tiempo que el Ministerio y/o la Supervisión verifiquen, durante las inspecciones, las veces que lo estimen convenientes, el cumplimiento de ésta condición.

En caso que cualquier operación, condición o práctica fuere considerada peligrosa por la Supervisión durante el período de ejecución de la obra, éste informará al Administrador del Contrato y lo notificará por escrito a LA CONTRATISTA, quien tomará las medidas correctivas apropiadas y cumplirá con todas las instrucciones enmarcadas dentro de la ley. No se exonerará a LA CONTRATISTA de toda responsabilidad en cuanto a la realización segura del trabajo durante todo el tiempo de ejecución de las obras.

En una emergencia en la que se afecte la seguridad, la vida, el trabajo o la propiedad adyacente, LA CONTRATISTA, está obligada a tomar medidas necesarias y suficientes para evitar la amenaza de pérdida o daño.

CONDICIONES TÉCNICAS ADMINISTRATIVAS PARA EL PROYECTO

Reunión de pre-construcción y entrega del sitio de la obra

Después de haber formalizado el Contrato y antes de que se emita la Orden de Inicio de los trabajos, el Ministerio a través de la DDIS señalará la hora y el lugar para sostener una reunión de pre-construcción con LA CONTRATISTA, la Supervisión y el Administrador del Contrato. En esta reunión se discutirá, además, aspectos sobre la actualización del Programa de Trabajo de la Obra con respecto a la Orden de Inicio y se levantará el acta de entrega formal del lugar de ejecución de la obra; a partir de esa fecha quedará bajo entera responsabilidad de LA CONTRATISTA.

Orden de Inicio

0003067

Una vez legalizado el Contrato y la entrega del terreno, a más tardar cinco días calendario, el Administrador del Contrato en Coordinación con la DDIS dará la Orden de Inicio de dicha obra, a partir de la cual comenzará a contar el plazo contractual.

CONDICIONES GENERALES

El seguimiento del proceso de Construcción estará a cargo de la Supervisión y de la Administración del Contrato, ambos designados por la DDIS del MINSAL y quedará registrado en el cuaderno de la Bitácora de Construcción, debidamente foliada y sellada, la cual será entregada por el Ministerio de Salud.

Será responsabilidad de la Supervisión velar por el buen desarrollo de la Dirección Técnica de la obra, Control de Calidad de toda la obra, Certificados de Calidad de los Materiales, Bitácoras y otros documentos de registro y control.

La emisión de la Orden de Inicio por parte del MINSAL será el evento que indicará el inicio de la cuenta del Plazo contractual.

Al recibir LA CONTRATISTA la ORDEN DE INICIO por parte del MINSAL, a través de la Administración del Contrato y en coordinación con la Supervisión, ambas partes acordarán realizar una reunión en el lugar del Proyecto, con el fin de dar mayor orientación sobre las responsabilidades de cada uno de los participantes y la manera de cómo se desarrollará el trabajo.

En dicha reunión LA CONTRATISTA presentará el Programa de las actividades a realizar en detalle para la Etapa de Construcción, este programa será elaborado teniendo en cuenta que:

- La Administración del Contrato hará entrega formal del lugar de trabajo que comprenden el Proyecto y lo asentará en Bitácora de Construcción.
- LA CONTRATISTA y su equipo de trabajo, desde este momento podrán realizar todas las consultas necesarias a la Supervisión y/o a la Administración del Contrato, designados por EL MINSAL.

· A partir de la primera reunión, se sostendrán reuniones periódicas (Contratista y MINSAL) con el objeto de dar seguimiento al Proyecto y comprobar el avance del mismo. LA CONTRATISTA iniciará los procesos de construcción, con planos de taller previamente aprobados por la Supervisión y la Administración del Contrato y tendrá el compromiso de entregar planos “como construido” previo a la finalización del Proyecto.

EL MINSAL en coordinación con LA CONTRATISTA de la FASE I (OBRA 1 Y OBRA 2), definirá la localización para las instalaciones provisionales de los contratistas de la FASE II, dichas instalaciones correrán a cuenta de LA CONTRATISTA de cada FASE.

CLÁUSULA QUINTA: DOCUMENTOS CONTRACTUALES.

Forman parte integrante de este Contrato, con plena fuerza obligatoria para las partes, los documentos siguientes:

- a) Las Bases de la Licitación Pública No. 55/2012; las adendas y aclaraciones si las hubieren.
- b) La Oferta de LA CONTRATISTA y sus documentos.
- c) La Resolución de Adjudicación No. 117/2012
- d) Las Garantías.
- e) Las Resoluciones Modificativas y órdenes de cambio en caso que lo hubiere.
- f) La Orden de Inicio.
- g) Bitácora de construcción.

En caso de discrepancia entre el Contrato y los documentos antes relacionados prevalece el Contrato.

CLÁUSULA SEXTA: PLAZO DE EJECUCION DEL PROYECTO.

El plazo de Ejecución del Proyecto será de **TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) DIAS CALENDARIO** contados a partir de la fecha estipulada en la Orden de Inicio.

0003068

Deberá considerar que para la realización del Proyecto en el plazo estipulado en estos términos, se requiere la implementación de un programa de trabajo.

Al recibir LA CONTRATISTA la ORDEN DE INICIO por parte de la DDIS en coordinación con la Jefatura de la Unidad de Ingeniería del MINSAL, la Supervisión y la Administración del Contrato, ambas partes acordarán realizar una reunión en el lugar de los Proyectos, con el fin de dar mayor orientación sobre las responsabilidades de cada uno de los participantes y la manera de cómo se desarrollará el trabajo.

En dicha reunión LA CONTRATISTA presentará el Programa de las actividades a realizar en detalle para la Etapa de Construcción, este programa será elaborado teniendo en cuenta que:

- a) La Administración del Contrato hará entrega formal del lugar de trabajo que comprende el Proyecto y lo asentará en Bitácora de Construcción.
- b) LA CONTRATISTA y su equipo de trabajo, desde este momento podrán realizar todas las consultas necesarias a la Supervisión y/o a la Administración del Contrato, designados por EL MINSAL.
- c) A partir de la primera reunión, se sostendrán reuniones periódicas (Contratista y MINSAL) con el objeto de dar seguimiento al Proyecto y comprobar el avance del mismo.

LA CONTRATISTA iniciará los procesos de construcción, con planos de taller previamente aprobados por la Supervisión y la Administración del Contrato y tendrá el compromiso de entregar planos “como construido” previo a la finalización del Proyecto.

Además, deberá considerar que para la realización del Proyecto en el plazo estipulado en estos términos, podría requerirse la implementación de dos o más turnos de trabajo de su personal de campo y administrativo, ya que no se aceptarán prórrogas de tiempo sin justificación.

LA CONTRATISTA está obligada a ejecutar el trabajo en el plazo establecido, por cuanto ningún retraso en la ejecución que sea imputable a LA CONTRATISTA, podrá tomarse como causal de prórroga para extender la duración del plazo contractual, salvo por caso fortuito o de fuerza mayor.

Para efectos de trámite de solicitud de prórroga al plazo contractual, será requisito indispensable la elaboración y presentación de un informe técnico completo que respalde y justifique todas y cada unas de las causales que motivan la respectiva solicitud de prórroga, debidamente firmada y sellada por la Supervisión, la Administración del Contrato, LA CONTRATISTA, así como, el Visto Bueno de la Jefatura de la Unidad de Ingeniería del MINSAL.

El Plazo de Ejecución del Contrato: Esta compuesto por los tiempos individuales por etapa así:

1. Ejecución de la Obra: TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO (365) días calendario, contados a partir de la ORDEN DE INICIO del proyecto.
2. Recepción Provisional de las obras: CINCO (5) DÍAS CALENDARIO, posterior a la solicitud por parte de LA CONTRATISTA y cuya solicitud deberá estar dentro del plazo de ejecución de la obra.
3. Recepción final de las obras: Hasta SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO posterior a la

0003069

Recepción Provisional de la Obra.

4. Liquidación del contrato: SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO como mínimo, posterior a la Recepción Final de la Obra.

CLÁUSULA SÉPTIMA: ATRASOS Y PRORROGAS DE PLAZO.

Si LA CONTRATISTA se atrasare en el plazo de la prestación del servicio, por causas de Fuerza Mayor o caso Fortuito debidamente justificadas y documentadas, EL MINSAL podrá prorrogar el plazo a partir del cual iniciará la prestación del servicio. Para ello, LA CONTRATISTA dará aviso por escrito al MINSAL dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha en que ocurra la causa que origina el atraso, dicho aviso deberá hacerse dentro del plazo contractual. En caso de no hacerse tal notificación en el plazo establecido, esta omisión será razón suficiente para que EL MINSAL deniegue la prórroga del plazo contractual. La prórroga del plazo contractual será establecida y formalizada a través de una Resolución Ministerial de Modificativa de Contrato autorizada por La Titular del MINSAL, y no dará derecho a LA CONTRATISTA a compensación económica. Las prórrogas de plazo no se darán por atrasos causados por negligencia de LA CONTRATISTA que afecten la prestación del servicio, por no contar con el personal suficiente o por atrasos imputables a sus subcontratistas o suministrantes. La solicitud de prórroga deberá presentarse en la UACI del MINSAL.

CLÁUSULA OCTAVA: MONTO TOTAL DEL CONTRATO.

El monto total del presente Contrato es de TRES MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS SIETE DOLARES CON NUEVE CENTAVOS DE DOLAR DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (US\$3,535,207.09) que el Ministerio de Salud pagará a LA CONTRATISTA por la obra objeto de este Contrato, dicho monto incluye el Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios. EL MINSAL hace constar que el importe del presente Contrato será financiado con FONDO GENERAL PRESUPUESTO EXTRAORDINARIO DE INVERSIÓN SOCIAL (PEIS), mediante el cifrado presupuestario:

0000-3200-3-51-01-22-1-VRS, Código del Proyecto 401 el cual queda automáticamente incorporado, así como todos los cifrados que la UFI siga estableciendo para este efecto. En el entendido que si finalizado el Ejercicio Fiscal no se logra liquidar el Contrato con dicho Cifrado Presupuestario, **EL MINSAL** a través de su Unidad Financiera Institucional podrá incorporarle el que le corresponda de acuerdo al nuevo ejercicio fiscal vigente.

CLÁUSULA NOVENA: FORMA, TRÁMITE Y PLAZO DE PAGO.

El pago se hará en la Tesorería de la Unidad Financiera Institucional del MINSAL, ubicada en Calle Arce No. 827, San Salvador, en Dólares de los Estados Unidos de América. El pago se hará mediante las modalidades de: cheque o abono a cuenta en un plazo de 60 días calendario posteriores a que LA CONTRATISTA presente en la Tesorería del MINSAL, para trámite de Quedan respectivo la documentación de pago siguiente: factura duplicado cliente a nombre del Ministerio de Salud; incluyendo en la facturación Número de Contrato, Número de Licitación, Número de Resolución de Adjudicación, Nombre del proyecto, Precio Total y la retención del 1% del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA), original y copia de las estimaciones aprobadas por el Administrador del Contrato, el Supervisor y el Visto Bueno de la Unidad de Ingeniería de la DDIS, las estimaciones certificarán las cantidades de trabajo ejecutadas de acuerdo al programa de avance físico financiero, original y copia de las notas de aprobación de las garantías que estipule el presente Contrato, extendidas por la UACI del MINSAL para la entrega del Quedan respectivo en la Tesorería del MINSAL, debiendo presentar LA CONTRATISTA copia de estos documentos para efectos de control de Contrato.

LA CONTRATISTA deberá considerar que EL MINSAL ha sido designado como agente de retención del Impuesto a la transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios (IVA), por lo que se aplicará la retención del (1%) de dicho impuesto.

0003070

Por Resolución Número 12301-NEX-2045-2007, pronunciada por la Dirección General de Impuestos Internos del Ministerio de Hacienda, el día cuatro de diciembre del año dos mil siete, El Ministerio de Salud, ha sido designado Agente de Retención del Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la Prestación de Servicios, por lo que se retendrá el uno por ciento (1.00%) como anticipo al pago de este Impuesto, en toda factura igual o mayor a Cien Dólares de los Estados Unidos de América que se presente a cobro, en cumplimiento a lo que dispone el artículo ciento sesenta y dos del Código Tributario, dicha retención deberá detallarse en la factura respectiva.

El monto del Contrato será pagado en dólares de los Estados Unidos de América, de la siguiente manera:

Anticipo.

Si LA CONTRATISTA lo considera, al iniciar la obra, podrá hacer uso del Anticipo equivalente Hasta el 30% del monto total del Contrato, y debe retenerse y amortizarse en la misma proporción de cada estimación presentada. Este anticipo estará condicionado para utilizarlo en la adquisición de bienes y servicios a incorporarse en el desarrollo de los trabajos a realizar. Para dicho pago deberá presentar anexo a la factura: plan de utilización del anticipo, avance físico y financiero programado, estos documentos deberán ser firmados por el Administrador del Contrato y el Visto Bueno de la DDIS, así también, deberá presentar original de las notas de aprobación de las garantías que estipula el Contrato, las cuales son extendidas por la UACI de este Ministerio.

LA CONTRATISTA para recibir el anticipo correspondiente al proyecto, deberá presentar un Plan de utilización, dicho plan contendrá, entre otros, lo siguiente: Detalle de los materiales, insumos, adquisición de bienes o servicios necesarios para ser utilizados en la

ejecución del proyecto, este deberá contar con su correspondiente cuantificación, valorización y fecha de utilización; para efecto de comprobación de su correcta utilización, LA CONTRATISTA deberá presentar al Administrador del Contrato la documentación legal pertinente para su aprobación.

Para efectos de liquidación del anticipo, LA CONTRATISTA deberá presentar un informe de la utilización de dicho anticipo, esto será con el propósito que el Administrador del Contrato y el Supervisor verifiquen su concordancia con el Plan Presentado.

EL MINSAL, se reserva el derecho de verificar periódicamente el destino que LA CONTRATISTA le de a la cantidad de dinero otorgada en concepto de anticipo, labor que correrá a cargo de la Unidad Financiera Institucional en Coordinación con el Administrador del Contrato.

Estimaciones.

A medida que avance la obra, LA CONTRATISTA deberá presentar para pago la factura correspondiente a cada estimación, éstas certificarán las cantidades de trabajo ejecutadas durante el mes, de acuerdo al Programa de Avance Físico y Financiero programado. Para dicho pago deberá presentar anexo a cada factura: cuadro resumen, hoja de estimación, memoria de cálculo, cuadro de avance físico, cuadro de avance financiero del mes y fotografías de los procesos relevantes, firmada por la Supervisión, el Administrador del Contrato y el Visto Bueno de la Unidad de Ingeniería de la DDIS.

Pago del Equipo Propio del Inmueble:

- El 50% Contra la recepción del Equipo puesto en el sitio de la obra
- El 30 % se pagará cuando se hayan instalado y realizado las pruebas respectivas.

0003071

- El 10% con la puesta en marcha del Equipo.
- El 10% se pagara cuando se hayan realizado las capacitaciones y recibido a entera satisfacción asegurándose que se hayan cumplido todos los requerimientos de dicho equipo (Catálogos, Planos, Plan de Mantenimiento Preventivo de los sistemas, Garantías del equipo, Actas de transferencias al Hospital y otros).

A fin de garantizar cualquier responsabilidad derivada del incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales, se retendrá un porcentaje del monto de cada estimación de pago equivalente al 5% de cada una de estas, esta retención no podrá ser inferior al CINCO POR CIENTO (5%) del monto vigente del Contrato; ésta se hará sin que genere ningún tipo de interés.

Pago Final.

La liquidación final del Contrato se hará después de haber sido completado y aceptado el trabajo y que la Supervisión, el Administrador del Contrato y con el Visto Bueno de la Unidad de Ingeniería de la DDIS, hayan emitido el Acta de Recepción Final; con lo cual se liquidara la obra. Para este pago se presentará anexo a la factura la siguiente documentación

- Actas de recepción provisional y definitiva de la obra, (original).
- Solvencia del ISSS (original).
- Certificado de Garantía de los trabajos (original).
- Copia de nota en la cual se refleje que LA CONTRATISTA hace entrega al establecimiento respectivo, un juego de copias de planos (impreso y disco compacto), de cómo quedo la obra.
- Copia de nota en la cual se refleje que LA CONTRATISTA hace entrega a la DDIS, un juego de planos en original (papel bond), y en disco compacto, de cómo quedo la obra.

- Original de la nota de aprobación de la garantía de buena obra, emitida por la UACI.
- Copia de nota en la que se refleje que LA CONTRATISTA hace entrega a la DDIS, la bitácora original debidamente anillada o empastada.

CLÁUSULA DÉCIMA: GARANTÍAS.

LA CONTRATISTA rendirá por su cuenta y a favor del MINSAL, las garantías siguientes:

La Garantía de Buena Inversión de Anticipo será hasta por un valor equivalente al **TREINTA POR CIENTO (30.00%)** del monto total del Contrato para lo cual deberá presentar en la UACI una Garantía de Anticipo por el valor del Cien por Ciento del monto anticipado, la cual servirá para garantizar la correcta inversión del anticipo y estará vigente hasta la deducción total del mismo.

Garantía de Cumplimiento de Contrato por un valor, equivalente al **DOCE POR CIENTO (12.00%)** del monto total del Contrato, la cual servirá para garantizar el cumplimiento estricto de este Contrato, y deberá presentar dentro de los **DIEZ (10) días hábiles** siguientes a la fecha de distribución del Contrato y estará vigente durante un plazo de **QUINCE MESES**, contados a partir de dicha fecha.

Garantía de Buena Obra por un valor equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10.00%)** del monto total del Contrato, la cual servirá para garantizar la buena calidad de la obra objeto del presente Contrato, y deberá entregar dentro de los **DIEZ (10) días hábiles** posteriores a la fecha en que la obra sea recibida en la totalidad y a entera satisfacción de acuerdo al acta de recepción definitiva que para tal efecto levantará la Unidad de Ingeniería del MINSAL y estará vigente durante el plazo de **DIECIOCHO MESES**, contados a partir de dicha fecha.

Dichas garantías deberán ser fianzas emitidas por sociedades afianzadoras, aseguradoras o instituciones bancarias nacionales o extranjeras, siempre y cuando lo hicieren por alguna

0003072

de las instituciones del Sistema Financiero Salvadoreño, actuando como entidad confirmadora de la emisión, Artículo 32 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública. Las fianzas deberán presentarse en la UACI del MINSAL, ubicada en Calle Arce No. 827. San Salvador, debiéndose entregar el comprobante de recibido.

En ningún caso se aceptara cheque certificado.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA: OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE LA CONTRATISTA EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Las obligaciones y responsabilidades de LA CONTRATISTA, sin menoscabo de otras contenidas en los documentos contractuales, son las siguientes:

Las obligaciones de LA CONTRATISTA, sin perjuicio de otras contenidas en los documentos contractuales, son las siguientes:

- Administración de la obra.
- Llevar la Dirección Técnica de la obra, control de Calidad de toda la obra, certificados de calidad de los materiales, obras, protocolos y otros documentos de control de calidad, durante todo el plazo de la ejecución del Contrato, así mismo deberá de disponer en el proyecto de las instalaciones adecuadas, equipo y maquinaria suficiente en buen estado, además del equipo de laboratorio necesarios.
- La contratación de subcontratistas, suministrantes y proveedores de servicios, será responsabilidad de LA CONTRATISTA de comunicar a éstos el contenido del Literal M GARANTIAS PARA OFERTAR Y CONTRATAR; en los Contratos que celebre con los subcontratistas, suministrantes y proveedores de bienes y/o servicios, estos deberán manifestar que conocen el contenido de las Garantías mencionadas.

- Contratación de mano de obra técnica y calificada.
- Cumplir con las obligaciones laborales estipuladas por la ley.
- Cumplir con todos los programas de trabajo requeridos.
- Pago de planillas.
- Cumplir con el programa de manejo ambiental establecido en el permiso ambiental del proyecto.
- Gestionar y obtener ante las instituciones correspondientes los permisos de los bancos de préstamo, pétreos, botaderos, previo al inicio de la ejecución de las obras correspondientes.
- Mantener la señalización y dispositivos de seguridad necesarios que garanticen la seguridad total de conductores y peatones, alrededor del proyecto.
- Elaborar Planos Finales “Como Construido”
- Presentar certificados de las pruebas, ensayos e inspecciones a través de la Supervisión.
- Contratar, pagar y coordinar el transporte marítimo, terrestre o aéreo de materiales, estructuras y todos los suministros necesarios para la ejecución de la Obra.
- Mantener actualizado el programa físico financiero de la obra.
- Mantener a su personal, durante la ejecución de la Obra, debidamente protegidos con equipo de seguridad industrial como: cascos, guantes, lentes protectores, arneses u otros que sean necesarios, de acuerdo a la obra que se esté realizando.

0003073

- Mantenimiento de la vía, calles alternas que fuese necesario utilizar para efectuar desviaciones del tráfico y/o cualquier vía que LA CONTRATISTA utilice para el transporte y desalojo de material durante la ejecución.
- LA CONTRATISTA deberá estar disponible para atender y cumplir cualquier instrucción, solicitud y requerimiento de este Ministerio relacionados con el proyecto, siempre y cuando no modifique el objeto contractual.
- Respetar y salvaguardar los trabajos de otros Contratistas en el caso que aplique.

En adición a lo anterior, LA CONTRATISTA deberá presentar, para el Equipo Propio del Inmueble:

- Certificado de Garantía del Fabricante,
- Certificado de origen de los equipos y sus partes,
- Original y dos copias del conocimiento de embarque negociable, limpio a bordo, con la indicación "Flete pagado" y dos copias del conocimiento del embarque no negociable,
- Certificado de Calidad (ISO, CE, JIS ú homólogo) emitido por organismo facultado

El no cumplimiento de estos requerimientos será sujeto a las sanciones establecidas en el literal T, SANCIONES y MULTAS.

Además:

- a) LA CONTRATISTA asume toda responsabilidad de tipo laboral, proveniente de la ejecución de cada uno de los Contratos y la responsabilidad por los daños y perjuicios que pueda ocasionar durante la realización de la obra, la cual le podrá ser deducida penal, civil, administrativa o ambientalmente.
- b) Es especialmente convenido, que LA CONTRATISTA para retirar del Proyecto la maquinaria utilizada en éste, deberá previamente obtener la autorización escrita del Ministerio a través de la Supervisión y el Visto Bueno del Administrador del Contrato.

- c) LA CONTRATISTA será responsable de cualquier reclamo por parte de terceros, que surja de la violación de cualquier ley o reglamento cometida por él, sus empleados o sus subcontratistas; liberando al Ministerio y a la Supervisión de cualquier responsabilidad (**anexo 7 de las Bases de Licitación**).
- d) LA CONTRATISTA se obliga a obtener la aprobación escrita de la Supervisión, en caso que cualquier miembro de su personal clave asignado al Proyecto, pueda ausentarse justificadamente de su cargo en periodos mayores de siete (7) días calendario. En estos casos, LA CONTRATISTA deberá nombrar personal sustituto que posea capacidad comprobada igual o mejor que el ausente. Es obligación de la Supervisión informar al Administrador del Contrato.
- e) LA CONTRATISTA suministrará a cuenta propia a cada Subcontratista y/o proveedores una copia de aquella parte de los Documentos Contractuales pertinentes al trabajo que ejecute.
- f) LA CONTRATISTA será responsable de cualquier daño que cause a la propiedad nacional, privada o municipal, en la ejecución de los trabajos por los cuales se le ha contratado; responsabilidad que le podrá ser deducida penal, civil, ambiental o administrativamente.

El no cumplimiento de estos requerimientos será sujeto a las sanciones establecidas en el Literal T, SANCIONES Y MULTAS.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: MULTAS POR ATRASO.

Cuando LA CONTRATISTA incurriere en mora en el cumplimiento de sus obligaciones contractuales por causas imputables a la misma, podrá declararse la caducidad del Contrato o imponer el pago de una multa por cada día de retraso, de conformidad al artículo 85 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública. Las notificaciones que se generen en el proceso de multa se efectuarán en la dirección establecida en el presente Contrato, en caso de no encontrarse en esa dirección, sin haber hecho el aviso de traslado, se

efectuará de conformidad a las reglas del derecho común.

0003074

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.

Toda discrepancia que en la ejecución del Contrato surgiere, se resolverá intentando primero el Arreglo Directo entre las partes y si por esta forma no se llegará a una solución, se recurrirá a los Tribunales comunes.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: ADMINISTRADOR DEL CONTRATO.

La Titular del MINSAL, nombra mediante Acuerdo Institucional Número 15 de fecha nueve de enero de dos mil trece, a la Administradora del Contrato, cuyo nombre se encuentra establecido en el referido Acuerdo el cual constituye el Anexo número DOS de este Contrato. La Administradora nombrada en dicho Acuerdo tendrá las facultades que le señala el Artículo 82 Bis de la LACAP, siendo estas las siguientes **a)** Verificar el cumplimiento de las cláusulas contractuales, **b)** Elaborar oportunamente los informes de avances de la ejecución del Contrato e informar de ello tanto a la UACI como a la Unidad responsable de efectuar los pagos o en su defecto reportar los incumplimientos, **c)** Informar a la UACI a efecto de que se gestione el informe a La Titular para iniciar el procedimiento de aplicación de las sanciones a LA CONTRATISTA, por los incumplimientos de sus obligaciones, **d)** Conformar y mantener actualizado el expediente del seguimiento de la ejecución del Contrato de tal manera que este conformado por el conjunto de documentos necesarios que sustenten las acciones realizadas desde que se emita la orden de inicio hasta la recepción final, **e)** Elaborar y suscribir conjuntamente con LA CONTRATISTA, las actas de recepción total o parcial de la contratación de conformidad a lo establecido en el Reglamento de la LACAP, **f)** Remitir a la UACI en un plazo máximo de tres días hábiles posteriores a la recepción de la obra, en cuyos Contratos no existan incumplimientos, el acta respectiva a fin de que esta proceda a devolver a LA CONTRATISTA las garantías correspondientes, **g)** Gestionar ante la UACI las órdenes de cambios o modificaciones al Contrato, una vez identificada tal necesidad, **h)**

Gestionar los reclamos a LA CONTRATISTA relacionados con fallas durante el periodo de vigencia de las garantías, e informar a la UACI de los incumplimientos en caso de no ser atendidos en los términos pactados, así como informar a la UACI sobre el vencimiento de las mismas para que esta proceda a su devolución en un periodo no mayor a ocho días hábiles; e i) Cualquier otra responsabilidad que establezca la LACAP, Reglamento de la misma y el presente Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: SUPERVISION DE LAS OBRAS.

El Ministerio de Salud estará a cargo del seguimiento Técnico, administrativo y financiero de la ejecución de la obra, a lo largo del proyecto desde que se imparta la Orden de Inicio hasta la liquidación y estará a cargo de la Unidad de Ingeniería de la DDIS del MINSAL a través del Administrador del Contrato y Supervisor del Proyecto, quienes se encargarán del control y seguimiento de la obra. Serán responsables de la revisión del trabajo que LA CONTRATISTA vaya realizando y serán los que controlen la calidad de los trabajos a realizar y materiales a utilizar, que la maquinaria y equipos sean los adecuados, así como el personal asignado al Proyecto que no cubra las expectativas del MINSAL; de encontrar deficiencias por la mala calidad de éstos, la Supervisión lo asentará en Bitácora para que LA CONTRATISTA haga las correcciones correspondientes, LA CONTRATISTA absorberá los costos en que incurriere, la falta de acatamiento de tales indicaciones, será motivo de dar por terminado el Contrato sin responsabilidad para el Ministerio y se ha de considerar a futuro para cuando LA CONTRATISTA participe en otra licitación.

La Supervisión del MINSAL está autorizada para otorgar la conformidad requerida, recomendar y tomar las acciones necesarias con respecto a lo siguiente:

- a) Inspeccionar, aprobar o rechazar en calidad y cantidad la obra realmente ejecutada, a fin de asegurar que las obras se realicen conforme los documentos contractuales.

0003075

- b) Aprobar o rechazar el plan de utilización de anticipo de LA CONTRATISTA.
- c) Verificar el cumplimiento de la utilización del anticipo de acuerdo al programa de utilización presentado.
- d) Aprobar o rechazar los informes mensuales de avance físico financiero de las obras y de los inventarios de los equipos y/o materiales suministrados por LA CONTRATISTA en el sitio de la obra.
- e) Aprobar o rechazar el avance físico y financiero relacionado con las estimaciones presentadas a cobro por LA CONTRATISTA.
- f) Certificar el cumplimiento del control de calidad de la obra realizada por LA CONTRATISTA.
- g) Certificar si la cantidad y condición del equipo de laboratorio utilizado por LA CONTRATISTA en el control de calidad, es el requerido en la ejecución de la obra.
- h) Verificar el cumplimiento del permiso ambiental, así como el programa del manejo ambiental del proyecto aprobado por el MARN y actualizado por LA CONTRATISTA para mitigar el impacto ambiental generado por la ejecución del proyecto.
- i) Verificar que LA CONTRATISTA gestione y obtenga los permisos de los botaderos, bancos de prestamos y pétreos antes de iniciar las obras de construcción del proyecto.

- j) Verificar que se corrijan aquellos procesos u ordenar su retiro de aquellos materiales que no reúnan los requisitos indicados en las especificaciones técnicas y que puedan conducir a un deterioro significativo de la calidad del proyecto, hasta que LA CONTRATISTA realice las acciones correctivas en forma satisfactoria, o que demuestre técnicamente lo contrario a satisfacción de la supervisión del MINSAL y el Administrador del Contrato.

Todo lo anterior deberá de notificarlo al Administrador del Contrato y si existieren atrasos deberá hacerlo con prontitud para tomar las acciones establecidas en las bases de Licitación.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: INFORMES EN LA ETAPA DE EJECUCION DE LAS OBRAS.

Durante el período de ejecución de las obras LA CONTRATISTA deberá de presentar los informes mensuales de avance físico - financiero de los trabajos y de los inventarios de los equipos y/o materiales suministrados en el sitio de la obra, los resultados sobre el avance físico de las obras ejecutadas conforme al Programa del Control de Calidad del periodo, la descripción y el avance de las actividades de la ejecución del proyecto, inventario de materiales, recurso humano, equipo de construcción en la obra, Equipo Propio del Inmueble, así como el registro fotográfico del avance de la obra.

Estos informes se presentarán a la Supervisión con copia al Administrador del Contrato, en original y tres (3) copias, a más tardar diez (10) días calendario posterior a la fecha de corte del periodo establecido por el Administrador del Contrato, la Supervisión y LA CONTRATISTA-

0003076

El informe mensual de LA CONTRATISTA deberá estar aprobado por la Supervisión y Administrador del Contrato y se considera como un anexo de la estimación de obra, por lo que la no inclusión de éste se tomará como incompleto, debiendo la Supervisión devolver la estimación hasta su inclusión.

En lo correspondiente al Informe de resultados de ensayos de campo y de laboratorio, LA CONTRATISTA deberá llevar a cabo el análisis e interpretación de dichos resultados. Este informe deberá ser presentado a la Supervisión, para su respectiva evaluación y emisión de recomendaciones. Toda la información anterior deberá ser enviada al Administrador de Contrato.

LA CONTRATISTA debe presentar diariamente a la Supervisión los resultados de ensayos de campo y de laboratorio realizados en el proyecto.

Durante la etapa de construcción del proyecto, LA CONTRATISTA deberá incluir un informe de avance en el que deberá presentar todos los estudios básicos de ingeniería realizados o los planos de taller de cualquier componente del proyecto de acuerdo al programa de trabajo.

LA CONTRATISTA deberá presentar mensualmente el diagrama de Gantt y CPM, y flujo mensual de desembolsos, el cual comprenderá el avance real de la obra para que la Administración del Contrato y la Supervisión realicen la comparación entre lo ejecutado y proyectado.

En el proceso de la obra LA CONTRATISTA presentará debidamente aprobados por la Supervisión, Administrador del Contrato y Jefe de la Unidad de Ingeniería de la DDIS del MINSAL un informe mensual que contendrá:

1. Las memorias de cálculo y pruebas realizadas.
2. Descripción del proceso de la obra que se ha ejecutado durante el período de la misma en el cual detallará el proceso constructivo, acontecimientos relevantes, la seguridad ocupacional y otros.
3. Fotografías de los procesos constructivos realizados acompañadas de una descripción relacionada con la misma en cada estimación.

Todas las Actas y otros documentos de carácter legal relacionados con el Proyecto deberán expedirse y distribuirse en original a todas las instancias involucradas. (Director del Hospital Nacional de la Unión, la Administración del Contrato, la Supervisión, entre otros).

Para efectos de liquidación final del Contrato, se deberá presentar planos completos de todo el inmueble, lo cual comprenderá: dos copias impresas en papel bond en original, una para el Establecimiento de Salud respectivo y otra para la Unidad de Ingeniería de la DDIS del MINSAL. Planos de “como quedó la obra”, incluye: levantamiento topográfico (planimetría y altimetría), Planos Arquitectónicos (plantas de: conjunto, arquitectónica, de acabados, elevaciones, secciones, etc.) y planos de todas las especialidades, en escala 1:50 ó 1:75 ó la proporcional al tamaño de la hoja (según la requiera el especialista) y el membrete, y detalles en escala de todas las especialidades en 1:20 o 1:10; archivos digitales (2 CD).

La Bitácora: El original será entregado al MINSAL debidamente empastada (pasta dura), con indicación del número de Contrato y nombre del proyecto.

0003077

De la remisión de estos documentos dejará constancia por escrito y se enviará junto a la liquidación final en original a la UFI para efectos de pago y en fotocopia a la UACI para efectos de monitoreo, previa aprobación de la Administración del Contrato y la Jefatura de la Unidad de Ingeniería de Salud del MINSAL.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS.

EL MINSAL podrá en cualquier momento suspender los trabajos ya fuere total o parcialmente, mediante aviso por escrito a LA CONTRATISTA con quince días calendario de anticipación y le reembolsará todos los gastos en que incurriere como resultado de tal suspensión, condicionados a una revisión previa de los costos de LA CONTRATISTA, a menos que dicha suspensión fuere ocasionada por actos imputables A LA CONTRATISTA. Si LA CONTRATISTA no recibiere la orden de reanudar los trabajos dentro de los treinta días calendario a partir de la fecha de suspensión, éste tendrá el derecho de dar por terminado el Contrato, notificándolo por escrito al MINSAL.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: ACEPTACION PROVISIONAL DE LAS OBRAS.

Cuando los trabajos especificados en el Contrato hayan terminado, incluidas obras adicionales si las hubiere, LA CONTRATISTA dará aviso por escrito al Administrador del Contrato, quien procederá dentro de los CINCO (5) DÍAS HÁBILES siguientes de dicho aviso, a efectuar la recepción provisional.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: PLAZOS DE REVISION.

La Unidad de Ingeniería del MINSAL, la Supervisión y el del Administrador del Contrato y la Supervisión , dentro de los CINCO (5) DÍAS HÁBILES siguientes a la fecha del acta de recepción provisional, revisará que los trabajos hayan sido realizados de acuerdo con el Contrato mediante una inspección minuciosa a efecto de comprobar si los trabajos se han realizado de conformidad con los planos y especificaciones técnicas de la obra y harán las observaciones

correspondientes y si encontraren defectos o irregularidades levantarán y firmarán un Acta de Recepción Provisional, requiriendo a LA CONTRATISTA para que las subsane, dentro del plazo que EL MINSAL le establecerá dependiendo de la magnitud del defecto la obra y hará las observaciones correspondientes y si encontrare defectos o irregularidades requerirá a LA CONTRATISTA para que las subsane, dentro del plazo que EL MINSAL le establecerá dependiendo de la magnitud del defecto sin que sobrepase el plazo contractual.

Si LA CONTRATISTA no las subsana, se tendrá por incumplido el Contrato, EL MINSAL corregirá los defectos o irregularidades a través de un tercero o por cualquier otra forma, cargando el costo de ello a LA CONTRATISTA, el cual será deducido de cualquier suma que se le adeude o haciendo efectivas las garantías respectivas.

EL MINSAL verificará que los trabajos hayan sido realizados de acuerdo con el Contrato mediante una inspección minuciosa a efecto de comprobar si los trabajos se han realizado de conformidad con los planos y especificaciones técnicas correspondientes.

La inspección se verificará en presencia de LA CONTRATISTA o de un delegado que este nombre para tal efecto, levantando y firmándose el acta de recepción correspondiente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: RECEPCION DEFINITIVA.

La DDIS del MINSAL a través del Administrador del Contrato, transcurrido el plazo establecido en la recepción provisional procederá en un plazo máximo de DIEZ (10) DÍAS HÁBILES a partir de notificada la superación de las observaciones efectuadas en la recepción provisional y se haya comprobado no existir defectos o irregularidades en la obra, se procederá a la recepción definitiva elaborándose el acta correspondiente en presencia de LA CONTRATISTA o de un delegado que éste nombre; dicha acta deberá ser firmada tanto por la unidad solicitante, el

0003078

Administrador del Contrato como también por LA CONTRATISTA o su delegado.

Para la Recepción Definitiva del Proyecto se deberá elaborar un Acta, la cual contendrá como mínimo, entre otras, la información siguiente:

1. Lugar, día y hora de la recepción del Proyecto.
2. Nombre de LA CONTRATISTA.
3. Fecha y referencia del Contrato.
4. Características de la Obra.
5. Nombre, cargo y firma de LA CONTRATISTA.
6. Nombre, cargo y firma de las personas que reciben la Obra.
7. Cualquier otra información pertinente.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA: REAJUSTE DE PAGOS.

“EL MINSAL” conviene en reconocer a “LA CONTRATISTA” los incrementos que pudieren surgir en la mano de obra directa, si entraren en vigencia nuevos laudos arbitrales o decretos y como consecuencia de ello aumentare su costo; el incremento estará aplicado únicamente a los obreros calificados y peones y solamente en las jornadas ordinarias de trabajo.

Estos pagos adicionales serán respaldados por las correspondientes planillas, las que serán autorizadas por la Unidad de Ingeniería de Salud del MINSAL, previa opinión técnica de la supervisión.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: CESACIÓN, EXTINCIÓN, CADUCIDAD, Y REVOCACIÓN DEL CONTRATO.

Cuando se presentaren las situaciones establecidas en los Artículos del 92 al 100 de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, se procederá en lo pertinente a dar por terminado el Contrato. En caso de incumplimiento por parte de LA CONTRATISTA a

cualquiera de las estipulaciones y condiciones establecidas en el presente Contrato y lo dispuesto en las Bases de Licitación; EL MINSAL notificará a LA CONTRATISTA su decisión de caducar el Contrato sin responsabilidad para él, mediante aviso escrito con expresión de motivo, aplicando en lo pertinente el procedimiento establecido en el Art. 64 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública. Asimismo EL MINSAL, hará efectivas las garantías que tuviere en su poder.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: MODIFICACIONES.

Si en la ejecución del presente Contrato hubiere necesidad de introducir modificaciones al mismo, éstas no podrán llevarse a cabo sin la autorización legal de La Titular del MINSAL, y deberán formalizarse a través de las resoluciones modificativas ú orden de cambio que ameritare el caso.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA: DAÑOS.

Cualquier daño causado por LA CONTRATISTA en el transcurso de la obra a las instalaciones donde ejecute el trabajo, será reparado por ésta sin costo adicional para EL MINSAL.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA: VIGENCIA.

La vigencia de este Contrato será a partir del día en que a LA CONTRATISTA, se le entregue copia del mismo debidamente legalizado y finalizará hasta que las partes hayan cumplido totalmente sus obligaciones, incluso en sus prórrogas si las hubiere.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA: JURISDICCIÓN Y LEGISLACIÓN APLICABLE.

Para los efectos jurisdiccionales de este Contrato, las partes nos sometemos a la legislación de la República de El Salvador cuya aplicación será de conformidad con lo establecido en el

MINISTERIO DE SALUD
República de El Salvador, C.A.

CONTRATO No. 09/2013
LICITACION PÚBLICA LP No. 55/2012
RESOLUCION DE ADJUDICACIÓN No.117/2012
FONDO GENERAL (PEIS) CODIGO DEL PROYECTO: 401

0003079

Artículo cinco de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública.
Asimismo, señalan como domicilio especial el de esta ciudad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA: NOTIFICACIONES.

Las notificaciones entre las partes deberán hacerse por escrito y tendrán efecto a partir de la fecha de su recepción en las direcciones que a continuación se indican: **EL MINSAL en:** Calle Arce Número ochocientos veintisiete, San Salvador, y **LA CONTRATISTA en:** [REDACTED]

[REDACTED] En fe de lo cual firmamos el presente Contrato, en la ciudad de San Salvador, a los diez días del mes de enero de dos mil trece.

[REDACTED]
MARIA ISABEL RODRIGÜEZ VIUDA DE SUTTER
MINISTRA DE SALUD

[REDACTED]
JOSE ANTONIO HUEZO SOLIS
CONTRATISTA

Jacs/cdep.

PA

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHILOSOPHY DEPARTMENT

1100 EAST 58TH STREET, CHICAGO, ILLINOIS 60637

TEL: (773) 936-3300 FAX: (773) 936-3301

WWW.PHILOSOPHY.DENVER.CU.EDU



UNIVERSITY OF CHICAGO

PHILOSOPHY DEPARTMENT