



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud  
Pacífico Central  
Area de Gestión de Bienes y Servicios  
Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04  
Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

### AVISO #1

#### **Modificación y Aclaración al Pliego Cartelario Expediente Licitación Abreviada N.º 2021LA-000006-2598**

**Objeto:** Diseño, Construcción y Equipamiento Ebais Esparza Sur, Área de Salud Esparza, Puntarenas (llave en mano)".

La Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud Pacífico Central, comunica a los interesados en participar en la compra arriba indicada, que, se realiza la siguiente **Modificación y Aclaración:**

**1. En la página 7 de las condiciones técnicas, para el punto 1.2 se indica:**

1.2 Productos esperados

Específicamente los productos esperados de la contratación son los siguientes:

Línea Única	Productos esperados
Renglón 1 - Diseño	Comprende el desarrollo de planos constructivos, memorias de cálculo, permisos, trámites y estudios requeridos y el anteproyecto, y los términos de referencia establecidos para este concurso. Además de la obtención de los visados de planos, ante las instancias requeridas, así como de los permisos de construcción necesarios.
Renglón 2 - Construcción	Comprende la obtención de los permisos, la construcción de la obra civil y arquitectónica, así como de la construcción, instalación, puesta en marcha y capacitaciones de los sistemas electromecánicos, equipo básico e industrial, incluidos en los planos constructivos y especificaciones técnicas.
Renglón 3 - Equipo industrial	Suministro, instalación, puesta en marcha y capacitación de aplicaciones basadas en equipo industrial, según las especificaciones técnicas.
Renglón 4 Mobiliario General	Instalación y funcionamiento, detallados especificaciones técnicas
Renglón 5. Mantenimiento preventivo y correctivo equipamiento industrial	Visitas de mantenimiento preventivo y correctivo del equipo industrial.

El producto en su conjunto total consiste en el diseño, construcción, equipamiento y mantenimiento de la Sede de EBAIS Esparza Sur se desarrollarán según lo indicado en los términos definidos en este cartel.



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud  
Pacífico Central  
Area de Gestión de Bienes y Servicios  
Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04  
Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

### **SE MODIFICA DE LA SIGUIENTE MANERA**

#### 1.2 Productos esperados

Específicamente los productos esperados de la contratación son los siguientes:

Línea Única	Productos esperados
Renglón 1 - Diseño	Comprende el desarrollo de planos constructivos, memorias de cálculo, permisos, trámites y estudios requeridos y el anteproyecto, y los términos de referencia establecidos para este concurso. Además de la obtención de los visados de planos, ante las instancias requeridas, así como de los permisos de construcción necesarios.
Renglón 2 - Construcción	Comprende la obtención de los permisos, la construcción de la obra civil y arquitectónica, así como de la construcción, instalación, puesta en marcha y capacitaciones de los sistemas electromecánicos, equipo básico e industrial, incluidos en los planos constructivos y especificaciones técnicas.
Renglón 3 - Equipo industrial y de telecomunicaciones	Suministro, instalación, puesta en marcha y capacitación de aplicaciones basadas en equipo industrial y de telecomunicaciones, según las especificaciones técnicas.
Renglón 4 Mobiliario General	Instalación y funcionamiento, detallados especificaciones técnicas
Renglón 5. Mantenimiento preventivo y correctivo equipamiento industrial y de telecomunicaciones	Visitas de mantenimiento preventivo y correctivo del equipo industrial y telecomunicaciones.

El producto en su conjunto total consiste en el diseño, construcción, equipamiento y mantenimiento de la Sede de EBAIS Esparza Sur se desarrollarán según lo indicado en los términos definidos en este cartel.

### **2. En la página 9 de las condiciones técnicas, para el punto 1.4 se indica:**

#### 1.4 Documentos de Elegibilidad Técnica

Presentar correctamente lleno formularios adjuntos.  
Certificaciones al día de inscripción al CFIA de la empresa.

### **SE MODIFICA DE LA SIGUIENTE MANERA**

#### 1.4 Documentos de Admisibilidad Técnica

Presentar correctamente lleno formularios adjuntos.  
Certificaciones al día de inscripción al CFIA de la empresa.



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud  
Pacífico Central  
Área de Gestión de Bienes y Servicios  
Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04  
Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

**3. En la página 10 de las condiciones técnicas, para el punto 1.5.1 se indica:**

**1.5.1 REQUISITOS DE LA EMPRESA**

Requisitos	Inscrita en el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA) (presentar certificación original y al día).
Experiencia mínima	Cinco (5) años de inscrita al CFIA. Haber desarrollado en su fase constructiva 5 proyectos similares o superiores al de esta contratación. Con un área mínima de 300 metros cuadrados de intervención cada uno. Aportar constancias. Nota: Llámese proyectos similares o superiores, a construcción de edificaciones nuevas ejecutados en el sector público o ampliaciones y remodelaciones de mediana o alta complejidad de servicios médicos en Hospitales, Áreas de Salud, Sedes de EBAIS, se excluyen trabajos de obra menor según lo catalogado por el CFIA.

**SE MODIFICA DE LA SIGUIENTE MANERA**

**1.5.1 REQUISITOS DE LA EMPRESA**

Requisitos	Inscrita en el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica (CFIA) (presentar certificación original y al día).
Experiencia mínima	Cinco (5) años de inscrita al CFIA. Haber desarrollado en su fase constructiva un acumulado de al menos 1500 metros cuadrados de construcción similar o superior al de esta contratación. Aportar constancias. Nota: Se aceptarán proyectos de infraestructura hospitalaria para la Atención de la Salud (Quirófanos, Urgencias, Hospitalización, Consulta Externa, Servicios de Patología) Tecnologías de Apoyo, (Laboratorios Clínicos, Laboratorios Farmacéuticos, Farmacias, Central de Esterilización), Servicios Industriales en Hospitales (Nutrición, Lavandería, Casa de Máquinas), Clínicas ( EBAIS, Centros de Salud; C.A.I.S y Albergues de Ancianos Asistidos), así también se aceptarán proyectos de construcción de Laboratorios de material y/o instrumental médico que cuenten con cuartos limpios y recintos con acabados similares o superiores a los de la esta contratación. se excluyen trabajos de obra menor según lo catalogado por el CFIA.

**4. En la página 10 de las condiciones técnicas, para el punto 1.5.3 se indica:**

**1.5.3 REQUISITOS PROFESIONALES RESPONSABLES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO**

Arquitecto(a) o Ingeniero(a) Civil o en Construcción (Director (a) Técnico(a) y Diseñador):

Requisitos	Miembro del CFIA (presentar certificación original al día).
Experiencia mínima	Cinco (5) años de ser miembro del CFIA. Haber desarrollado en su fase constructiva 5 proyectos similares o superiores al de esta contratación. Con un área mínima de 300 metros cuadrados de intervención cada uno. Aportar constancias. Nota: Llámese proyectos similares o superiores, a construcción de edificaciones nuevas ejecutados en el sector público o ampliaciones y remodelaciones de mediana o alta complejidad de servicios médicos en Hospitales, Áreas de Salud, Sedes de EBAIS, se excluyen trabajos de obra menor según lo catalogado por el CFIA.

**SE MODIFICA DE LA SIGUIENTE MANERA**



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud  
Pacífico Central  
Area de Gestión de Bienes y Servicios  
Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04  
Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

### 1.5.3 REQUISITOS PROFESIONALES RESPONSABLES DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

Arquitecto(a) o Ingeniero(a) Civil o en Construcción (Director (a) Técnico(a) y Diseñador):

Requisitos	Miembro del CFIA (presentar certificación original al día).
Experiencia mínima	Cinco (5) años de ser miembro del CFIA. Haber desarrollado en su fase constructiva un acumulado de al menos 1500 metros cuadrados de construcción similar o superior al de esta contratación. Aportar constancias. Nota: Se aceptarán proyectos de infraestructura hospitalaria para la Atención de la Salud (Quirófanos, Urgencias, Hospitalización, Consulta Externa, Servicios de Patología) Tecnologías de Apoyo, (Laboratorios Clínicos, Laboratorios Farmacéuticos, Farmacias, Central de Esterilización), Servicios Industriales en Hospitales (Nutrición, Lavandería, Casa de Máquinas), Clínicas ( EB AIS, Centros de Salud; C.A.I.S y Albergues de Ancianos Asistidos), así también se aceptarán proyectos de construcción de Laboratorios de material y/o instrumental médico que cuenten con cuartos limpios y recintos con acabados similares o superiores a los de la esta contratación. se excluyen trabajos de obra menor según lo catalogado por el CFIA.

### 5. En la página 12 de las condiciones técnicas, para el punto 1.5.7 se indica:

#### 1.5.7 REQUISITOS DEL OFERENTE Y/O EL EQUIPO TÉCNICO DE LAS EMPRESAS QUE BRINDEN SERVICIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GASES MEDICINALES

##### 1.5.7.1 De la empresa

El oferente deberá presentar tres cartas de recomendación de trabajos similares o comprobar mediante presentación de documentos que ha desarrollado al menos 3 obras similares o de mayor envergadura.

Empresa deberá de contar con más de 5 años de experiencia en la instalación de sistemas de gases medicinales, debidamente acreditada. Presentar cartas de recomendación y/u órdenes de compra de los trabajos realizados.

La empresa debe estar debidamente registrada ante el CFIA (Presentar documentación al día)

En caso de presentar cartas de recomendación con firma digital, las mismas debe venir con un documento que valide su autenticación.

##### 1.5.7.2 De los profesionales

El CONTRATISTA deberá poner frente a la obra de instalación de gases medicinales un Ingeniero en Electromedicina, Mecánico, Electromecánico o en Mantenimiento Industrial debidamente inscrito en el Colegio Profesional respectivo (presentar documentos probatorios).

Un Ingeniero Químico, quien estará a cargo de la supervisión de la medición de las concentraciones de pureza del oxígeno en las tomas de pared y de la certificación de la Red de Gases Medicinales. El mismo está debidamente inscrito ante el Colegio de Ingenieros Químicos y afines (presentar documentos probatorios).

La inspección de los sistemas de tuberías de distribución de gases medicinales y toda la tubería relacionada con los sistemas fuentes de centrales de gases, deben ser certificados con los requisitos de ASSE 6020 como inspector de sistema de gases medicinales bajo el código NFPA 99 quien es el profesional responsable y competente para inspeccionar que la obra se realice conforme a los requerimientos del código.

##### 1.5.7.3 Del personal técnico



## **CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud

Pacífico Central

Area de Gestión de Bienes y Servicios

Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04

Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

Contar con personal técnico altamente capacitado y con la experiencia suficiente para la realización adecuada de los trabajos (presentar documentos probatorios, currículum vitae, certificados de formación, cartas de recomendación, certificaciones de experiencia laboral, etc.).

### **1.5.7.4 Certificaciones**

El instalador del sistema de gases medicinales deberá estar certificado en NFPA bajo NITC. Esto también aplica para el inspector ASSE 6020 (el mismo debe estar vigente).

Al finalizar el proyecto de gases medicinales el Contratista deberá entregar un certificado donde se indique que el sistema es acorde a la NFPA, la certificación será realizada por una entidad o profesional independiente al instalador o a los fabricantes, esta entidad o profesional deberá estar inscrito ante el Colegio Profesional respectivo y estar acreditado para inspección ASSE 6020. Esta entidad emitirá al menos cinco copias de los reportes y resultados finales al propietario.

## **SE MODIFICA DE LA SIGUIENTE MANERA**

### **1.5.7 REQUISITOS DEL OFERENTE Y/O EL EQUIPO TÉCNICO DE LAS EMPRESAS QUE BRINDEN SERVICIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GASES MEDICINALES**

#### **1.5.7.1 De la empresa**

El oferente deberá presentar tres cartas de recomendación de trabajos similares o comprobar mediante presentación de documentos que ha desarrollado al menos 3 obras similares o de mayor envergadura.

Empresa deberá de contar con más de 5 años de experiencia en la instalación de sistemas de gases medicinales, debidamente acreditada. Presentar cartas de recomendación y/u órdenes de compra de los trabajos realizados.

La empresa debe estar debidamente registrada ante el CFIA (Presentar documentación al día)

En caso de presentar cartas de recomendación con firma digital, las mismas debe venir con un documento que valide su autenticación.

#### **1.5.7.2 De los profesionales**

El CONTRATISTA deberá poner frente a la obra de instalación de gases medicinales un Ingeniero en Electromedicina, Mecánico, Electromecánico o en Mantenimiento Industrial debidamente inscrito en el Colegio Profesional respectivo (presentar documentos probatorios).

La inspección de los sistemas de tuberías de distribución de gases medicinales y toda la tubería relacionada con los sistemas fuentes de centrales de gases, deben ser certificados con los requisitos de ASSE 6020 como inspector de sistema de gases medicinales bajo el código NFPA 99 quien es el profesional responsable y competente para inspeccionar que la obra se realice conforme a los requerimientos del código.

#### **1.5.7.3 Del personal técnico para la instalación**

La instalación deberá estar a cargo de un profesional certificado ASSE 6010, estándar de calificación profesional para personal instalador de sistemas de gases medicinales.

El personal técnico que realice la instalación deberá ser altamente capacitado y con la experiencia suficiente para la realización adecuada de los trabajos (presentar documentos probatorios, currículum vitae, certificados de formación, cartas de recomendación, certificaciones de experiencia laboral, etc.).

#### **1.5.7.4 Del personal técnico para el mantenimiento**



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud

Pacifico Central

Area de Gestión de Bienes y Servicios

Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04

Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

El personal técnico que realice las labores de mantenimiento deberá cumplir con al menos uno de los siguientes requerimientos:

Contar con personal técnico altamente capacitado en mantenimiento de sistemas de gases medicinales y con la experiencia suficiente para la realización adecuada de los trabajos (presentar documentos probatorios, curriculum vitae, certificados de formación, cartas de recomendación, certificaciones de experiencia laboral, etc.).

Personal certificado ASSE 6040, estándar de calificación profesional para personal de mantenimiento de gases medicinales.

Personal certificado ASSE 6030, estándar de calificación profesional para verificadores de sistemas de gases medicinales

### 1.5.7.5 Certificaciones

Instalación: ASSE 6010, estándar de calificación profesional para personal instalador de sistemas de gases medicinales.

Inspección: ASSE 6020, estándar de calificación profesional para personal inspector de sistemas de gases medicinales. Al finalizar el proyecto de gases medicinales el Contratista deberá entregar un certificado donde se indique que el sistema es acorde a la NFPA, la certificación será realizada por una entidad o profesional independiente al instalador o a los fabricantes, esta entidad o profesional deberá estar inscrito ante el Colegio Profesional respectivo y estar acreditado para inspección ASSE 6020. Esta entidad emitirá al menos dos copias de los reportes y resultados finales al propietario.

## 6. En la página 13 de las condiciones técnicas, para el punto 1.5.8.1 se indica:

### 1.5.8.1 Condiciones de admisibilidad para la implementación del cableado estructurado

Una carta extendida - directamente - por el fabricante, dirigida a la Caja Costarricense de Seguro Social, indicando desde cuándo el Oferente o Subcontratado es integrador autorizado de la marca de los materiales y accesorios a utilizar en el proyecto de cableado estructurado, por lo tanto, serán evaluadas sólo aquellas empresas que posean - al menos - tres (3) años de relación formal con dicho fabricante.

Deben aportarse referencias de - como mínimo - tres (3) proyectos desarrollados en Costa Rica, similares o mayores al requerido, dentro de los veinticuatro (24) meses previos a la fecha de apertura de ofertas de este proyecto, donde el *Oferente o Subcontratado* haya utilizado materiales y accesorios del fabricante con el cual mantiene relación formal.

Para cada proyecto de referencia debe incluirse - al menos - la siguiente información:

Nombre de la empresa o institución.

Nombre de la persona contacto.

Número de teléfono de la persona contacto, de la empresa o institución.

Correo electrónico de la persona contacto.

Breve descripción del proyecto de cableado estructurado (número de conexiones, categoría de cableado, descripción de la infraestructura pasiva, área cubierta en metros cuadrados, etc.).

## **SE MODIFICA DE LA SIGUIENTE MANERA**

### 1.5.8.1 Condiciones de admisibilidad para la implementación del cableado estructurado

Una carta extendida - directamente - por el fabricante, dirigida a la Caja Costarricense de Seguro Social, indicando desde cuándo el Oferente o Subcontratado es integrador autorizado de la marca de los materiales y



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud

Pacífico Central

Area de Gestión de Bienes y Servicios

Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04

Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

accesorios a utilizar en el proyecto de cableado estructurado, por lo tanto, serán evaluadas sólo aquellas empresas que posean - al menos - tres (3) años de relación formal con dicho fabricante.

Deben aportarse referencias de - como mínimo - tres (3) proyectos desarrollados en Costa Rica, similares o mayores al requerido, dentro de los tres (3) años previos a la fecha de apertura de ofertas de este proyecto, donde el *Oferente o Subcontratado* haya utilizado materiales y accesorios del fabricante con el cual mantiene relación formal.

Para cada proyecto de referencia debe incluirse - al menos - la siguiente información:

Nombre de la empresa o institución.

Nombre de la persona contacto.

Número de teléfono de la persona contacto, de la empresa o institución.

Correo electrónico de la persona contacto.

Breve descripción del proyecto de cableado estructurado (número de conexiones, categoría de cableado, descripción de la infraestructura pasiva, área cubierta en metros cuadrados, etc.).

### **7. En la página 18 de las condiciones técnicas, se adiciona el punto 1.11 y se modifica la numeración de los apartados subsecuentes al consecutivo correspondiente:**

#### 1.11 Ponderación de las ofertas

En concordancia con lo establecido en el artículo 55 del Reglamento a la Ley de Contratación Administrativa y con el propósito de disponer de un instrumento de comparación de las ofertas, se seguirá la forma de evaluación que se expone a continuación, la cual es aplicable cada uno de los ítems.

Las ofertas serán tomadas en consideración únicamente si cumplen con todos los aspectos administrativos, legales y técnicos establecidos en el cartel, no se tomarán en cuenta las ofertas que no se ajusten a las características solicitadas.

La incongruencia entre la información complementaria y la oferta podrá ser causa suficiente para no asignarle ningún puntaje al aspecto, si se considera que estas incongruencias inducen al error al realizar el análisis de la oferta.

La ponderación se realizará de la siguiente manera:

Criterio	Puntuación
Oferta de menor precio	100 puntos
Total	100 puntos

La oferta que tendrá el mayor puntaje será la de menor precio.

(Monto menor / Precio de la oferta en estudio) X 100 puntos)

La CCSS se reserva el derecho de adjudicar la licitación a la oferta más baja, razonable y que cumpla con todas las condiciones del cartel de licitación o rechazarlas todas si ninguna es de su conveniencia.

Empate:

En caso de empate en ofertas de igual precio, al aplicar la ponderación establecida, se realizará el desempate de conformidad a lo que indica el artículo 55 RLCA:

Para la aplicación de estas cláusulas de deberá respetar el orden de los mecanismos a utilizar según se establece a continuación:



## **CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud

Pacífico Central

Area de Gestión de Bienes y Servicios

Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04

Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

Los oferentes que hayan participado como pequeñas y medianas empresas (PYMES), y este debidamente demostrado dicha condición ante la Administración, se considerarán como factor de evaluación de desempate para la puntuación adicional la siguiente puntuación:

PYME de industria 5 puntos

PYME de servicio 5 puntos

PYME de comercio 2 puntos

De persistir el empate entre dos o más ofertas se convocará a los ofertantes cuyas propuestas obtienen la misma puntuación, indicando el lugar, hora y fecha determinada para seleccionar la oferta ganadora, esto mediante la suerte.

Una vez aplicadas las etapas anteriores y determinado el resultado del sistema de evaluación, se procederá a ordenar las ofertas evaluadas de mayor calificación a menor calificación, las cuales serán admisibles para la recomendación técnica, únicamente aquellas que hayan obtenido un porcentaje igual o superior al 70% y la que obtenga mayor calificación, le será aplicado el estudio de razonabilidad del precio, para determinar si es la oferta más conveniente para la administración y el interés general.

### **8. En la página 36 de las condiciones técnicas, para el punto III se indica:**

#### **III ASPECTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS PARA EQUIPOS**

##### **3.1 Presentación de cronograma de adquisición**

El Contratista presentará el cronograma en formato digital vía correo electrónico (Diagrama de Gantt) al ente técnico del proyecto de la DRIPSSPC con los equipos a incluir en el proyecto, posterior a los 10 (diez) días hábiles de emitida la Orden de Inicio.

El ente técnico procederá a la revisión y el análisis para emitir la aprobación correspondiente, en un máximo de 5 (cinco) días hábiles, siempre y cuando la información esté completa y no se requiera de aclaraciones.

##### **3.2 Información técnica de equipos y aprobación de equipos (cuando aplique)**

Se debe considerar lo siguiente:

3.2.1 Las especificaciones técnicas.

3.2.2 Los equipos de referencia indicados en la Oferta no obligan al Ente Técnico y al La Administración del Área de Salud Esparza (Lic. Óscar Leal Moritoy o quien le sustituya) a aceptarlos. La aprobación de los equipos se realizará, por parte del Ente Técnico, durante la ejecución del contrato. En Oferta no se revisará el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

3.2.3 Es deber del contratista incluir todos los accesorios requeridos para el adecuado funcionamiento de los equipos.

3.2.4 El Contratista deberá entregar la solicitud de aprobación de equipo al ente técnico responsable. No fabricar, pedir, embarcar ningún equipo en tanto el equipo no haya sido aprobado por el Ente Técnico.

3.2.5 El contratista deberá entregar catálogos, manuales, certificaciones de fábrica, etc., (al ente técnico) la referencia de cumplimiento deberá estar debidamente marcada e identificada. La literatura debe ser en idioma español o en idioma inglés. La información que no esté debidamente identificada o incompleta, no serán revisadas hasta cumplir con los requisitos solicitados. Esto se solicitará al adjudicatario.

3.2.6 La Administración del Área de Salud Esparza (Lic. Óscar Leal Moritoy o quien le sustituya) en conjunto con el Ente Técnico aprobará los equipos propuestos.



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud  
Pacífico Central  
Area de Gestión de Bienes y Servicios  
Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04  
Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

### **SE MODIFICA DE LA SIGUIENTE MANERA**

#### **III ASPECTOS TÉCNICOS ESPECÍFICOS PARA EQUIPOS**

##### **3.1 Lista de activos a incluir en la contratación**

Todos los oferentes deberán incluir dentro del desglose de precios el costo de los activos que forman parte de la contratación. Estos costos deberán presentarse sin instalación, indicando únicamente el costo del artículo. A continuación, se muestra la lista de activos requeridos como parte del equipamiento.

Cantidad	Código	Descripción
1	7-45-01-0016	Sistema de bombeo para agua potable a presión constante
2	7-45-01-0015	Tanque para almacenamiento de agua de 5.000 a 10.000 Lt
3	7-05-03-0075	Extintor portátil, tipo neblina (agua destilada) (AC) de 2.5 galones. debe contar con sello UL.
7	7-05-03-0082	Extintor portatil de CO2 con Sello UL
14	7-45-01-0931	Unidad evaporadora 12000btu
14	7-45-01-0932	Unidad condensadora 12000btu
1	7-45-01-0931	Unidad evaporadora 18000btu
1	7-45-01-0932	Unidad condensadora 18000btu
3	7-45-01-0931	Unidad evaporadora 24000btu
3	7-45-01-0932	Unidad condensadora 24000btu
3	7-45-01-0902	Unidad evaporadora 36000btu
3	7-45-01-0901	Unidad condensadora 36000btu
6	7-45-01-1000	Extractores de baños
1	7-45-03-0006	Transformador monofásico de distribución de 25 KVA a 100 KVA
1	7-45-01-1010	UPS Modular de 10 KVA
1	7-60-05-0150	Transferencia automática para planta eléctrica
6	7-80-01-0425	Ventilador de techo
2	7-80-01-0422	Ventilador de pared
1	7-60-05-0100	Generador eléctrico
1	7-90-01-0560	Gabinete metálico para rack, para uso en equipo de cómputo y comunicaciones
4	7-90-02-0003	Switch capa acceso
7	7-90-02-0020	Access point o router inalámbrico
30	7-80-01-0370	Banca asiento cromado
50	7-80-01-0090	Sillas individual con estructura metalica
40	7-80-01-0821	Estantes estructura metalica (bodegaje)
2	7-70-02-0002	Mesa de comedor rectangular
1	7-80-01-1103	Mostrador con sobre de granito sintetico
7	7-80-01-0025	Mueble fregadero y gavetas de acero inoxidable



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud  
Pacífico Central  
Area de Gestión de Bienes y Servicios  
Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04  
Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

Cantidad	Código	Descripción
1	7-80-01-0740	Mueble con pileta recto
8	7-80-01-0764	Mueble modular aéreos.
2	7-80-01-0271	Estación de limpieza para bebés
2	7-80-01-1102	Mueble toma de muestras sobre granito sintético
2	7-80-01-0281	Mostrador recto con gavetas
4	7-80-01-0821	estanterías para medicamentos (pastillas)
4	7-80-01-0821	estanterías para medicamentos (frascos)
4	7-80-01-0015	lockers
18	7-75-01-0180	Sillas ergonómicas giratorias
1	7-75-01-0508	Mueble base tipo mesa de trabajo alistar medicamentos
4	7-75-01-0529	Mueble de computo en "L" de escritorio
8	7-75-01-0540	Mueble recto de escritorio
3	7-75-01-0020	Biblioteca
3	7-75-01-0515	Gabinete dos puertas sobre granito'
8	7-75-01-0500	Arturitos.
6	7-65-01-0055	Mueble aéreo de acero inoxidable

### 3.2 Presentación de cronograma de adquisición

El Contratista presentará el cronograma en formato digital vía correo electrónico (Diagrama de Gantt) al ente técnico del proyecto de la DRIPSSPC con los equipos a incluir en el proyecto, posterior a los 10 (diez) días hábiles de emitida la Orden de Inicio.

El ente técnico procederá a la revisión y el análisis para emitir la aprobación correspondiente, en un máximo de 5 (cinco) días hábiles, siempre y cuando la información esté completa y no se requiera de aclaraciones.

### 3.3 Información técnica de equipos y aprobación de equipos (cuando aplique)

Se debe considerar lo siguiente:

3.3.1 Las especificaciones técnicas.

3.3.2 Los equipos de referencia indicados en la Oferta no obligan al Ente Técnico y a la Administración del Área de Salud Esparza (Lic. Óscar Leal Moritoy o quien le sustituya) a aceptarlos. La aprobación de los equipos se realizará, por parte del Ente Técnico, durante la ejecución del contrato. En Oferta no se revisará el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

3.3.3 Es deber del contratista incluir todos los accesorios requeridos para el adecuado funcionamiento de los equipos.

3.3.4 El Contratista deberá entregar la solicitud de aprobación de equipo al ente técnico responsable. No fabricar, pedir, embarcar ningún equipo en tanto el equipo no haya sido aprobado por el Ente Técnico.

3.3.5 El contratista deberá entregar catálogos, manuales, certificaciones de fábrica, etc., (al ente técnico) la referencia de cumplimiento deberá estar debidamente marcada e identificada. La literatura debe ser en idioma español o en idioma inglés. La información que no esté debidamente identificada o incompleta, no serán revisadas hasta cumplir con los requisitos solicitados. Esto se solicitará al adjudicatario.



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud

Pacífico Central

Area de Gestión de Bienes y Servicios

Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04

Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

3.3.6 La Administración del Área de Salud Esparza (Lic. Óscar Leal Moritoy o quien le sustituya) en conjunto con el Ente Técnico aprobará los equipos propuestos.

### **9. En la página 37 de las condiciones técnicas, para el punto IV se indica:**

#### IV ASPECTOS TÉCNICOS PARA EL MANTENIMIENTO

##### 4.1 Presentación de cronograma

4.1.1 El Contratista presentará al Ente Técnico en formato digital vía correo electrónico un cronograma (Diagrama de Gantt) de visitas de mantenimiento preventivo de los equipos posterior a los 10 (diez) días hábiles de emitida la Orden de Inicio al ente técnico.

4.1.2 En caso de que el Contratista no lo presente en la fecha indicada anteriormente se procederá a aplicar la cláusula penal. En caso de que haya ampliación de plazo el Contratista tendrá 5 días hábiles para presentar un nuevo programa actualizado.

##### 4.2 Bitácora de Servicio

4.2.1 La Bitácora de Servicio debe ser suministrada por el Contratista, en el sitio del proyecto, con la orden de inicio.

4.2.1 Las bitácoras se usarán para el control de los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos adjudicados.

4.2.1 Se debe entregar bitácoras por código de equipo industrial.

4.2.1 Las bitácoras deberán tener mínimo 50 hojas originales.

##### 4.3 Monitoreo y seguimiento del cumplimiento de la garantía de funcionamiento

Durante el período de esta garantía, la Administración del Área de Salud Esparza (Lic. Óscar Leal Moritoy o quien le sustituya), en concordancia con lo resuelto por la Junta Directiva, en el artículo 8° de la sesión N° 8132 celebrada el 15 de febrero de 2007, en relación con el informe DEFOE-SA-30-2006 de la CGR, un funcionario del Área de Salud Esparza quien será el responsable de:

4.3.1 En caso de mantenimiento correctivo, reportar equipo vía telefónica a la empresa proveedora para que ésta entregue el número de avería, luego el responsable de mantenimiento enviará vía fax el Reporte de avería debidamente lleno a la empresa proveedora.

4.3.2 En caso de que la avería no sea atendida por el Proveedor en el tiempo de respuesta estipulado en este cartel, el responsable de ingeniería y mantenimiento deberá reportarlo oficialmente vía telefónica o mediante correo electrónico al Contratista.

4.3.4 Dar seguimiento al programa de mantenimiento correctivo para verificar el cumplimiento de los tiempos de respuesta y tiempo fuera de servicio definido en este cartel. Enviar al Contratista y al Inspector reporte de mantenimiento correctivo trimestral, reporte de avería enviado y la copia de la bitácora de los mantenimientos correctivos realizados.

4.3.5 Dar seguimiento al programa de mantenimiento preventivo, reporte de mantenimiento preventivo trimestralmente y la copia de la bitácora de los mantenimientos preventivos realizados, al Contratista.

4.3.6 Verificar que el Proveedor del equipo anote en la bitácora de servicio la descripción del mantenimiento preventivo o correctivo realizado a cada equipo y asegurarse que la bitácora esté debidamente llena y firmada.

4.3.7 Realizar las gestiones pertinentes y oportunas para asegurar la disponibilidad del equipo(s) para realizar el mantenimiento correctivo o preventivo.



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud  
Pacífico Central  
Area de Gestión de Bienes y Servicios  
Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04  
Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

El proveedor, responsable de brindar el servicio técnico, anotará en la bitácora de servicio toda la información generada en los servicios de mantenimiento, y otras acciones relacionadas con el equipo.

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo durante la garantía de funcionamiento debe realizarse en el lugar donde está instalado el equipo(s). En caso de que el equipo(s) deba trasladarse a los talleres del proveedor, el traslado y la custodia del equipo serán bajo la total responsabilidad del mismo proveedor.

Para los equipos en donde se indica 12 meses, se debe hacer la visita de mantenimiento antes de realizar la recepción conforme.

En el primer mantenimiento preventivo realizado a los equipos, el proveedor deberá realizar una actualización de conocimientos completa referente al uso del equipo, esta deberá impartirse al personal encargado de su utilización.

#### 4.4 Mantenimiento Correctivo

4.4.1 Durante el periodo de garantía de funcionamiento, el proveedor debe atender todas las consultas y solicitudes de mantenimiento correctivo realizadas por la unidad usuaria.

Adicional a lo anterior el Contratista deberá cumplir con en el tiempo fuera de servicio y tiempo de paro aceptado; descritos a continuación:

4.4.2 Tiempo de Respuesta: Durante el período de garantía de funcionamiento y para efectos del mantenimiento correctivo, se deberá cumplir con un tiempo de respuesta máximo de 2 días hábiles, para hacerse presente en el centro de salud y brindar el servicio correspondiente.

### **SE MODIFICA DE LA SIGUIENTE MANERA**

#### IV ASPECTOS TÉCNICOS PARA EL MANTENIMIENTO

##### 4.1 Servicios de mantenimiento a incluir en la oferta

Todos los oferentes deberán incluir dentro del desglose de precios, el costo de los servicios de mantenimiento que forman parte de la contratación. Estos costos deberán presentarse de manera unitaria por visita y el costo total del servicio durante el período de garantía. A continuación, se muestra la lista de servicios de mantenimiento que forman parte de la contratación.

Cantidad	Código	Actividad
126	0-04-20-0020	Mantenimiento aires acondicionados
6	0-04-20-0081	Mantenimiento UPS
6	0-03-20-0040	Mantenimiento sistema gases medicinales
6	0-03-10-0080	Mantenimiento planta eléctrica
6	0-03-15-0037	Mantenimiento sistema de presión constante
4	0-03-10-0056	Instalación, reparación y mantenimiento sistemas red lan y cableado estructurado
6	0-03-12-0010	Mantenimiento de equipo de telecomunicaciones

##### 4.2 Presentación de cronograma



## **CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud

Pacífico Central

Area de Gestión de Bienes y Servicios

Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04

Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

4.2.1 El Contratista presentará al Ente Técnico en formato digital vía correo electrónico un cronograma (Diagrama de Gantt) de visitas de mantenimiento preventivo de los equipos posterior a los 10 (diez) días hábiles de emitida la Orden de Inicio al ente técnico.

4.2.2 En caso de que el Contratista no lo presente en la fecha indicada anteriormente se procederá a aplicar la cláusula penal. En caso de que haya ampliación de plazo el Contratista tendrá 5 días hábiles para presentar un nuevo programa actualizado.

### 4.3 Bitácora de Servicio

4.3.1 La Bitácora de Servicio debe ser suministrada por el Contratista, en el sitio del proyecto, con la orden de inicio.

4.3.1 Las bitácoras se usarán para el control de los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos adjudicados.

4.3.1 Se debe entregar bitácoras por código de equipo industrial.

4.3.1 Las bitácoras deberán tener mínimo 50 hojas originales.

### 4.4 Monitoreo y seguimiento del cumplimiento de la garantía de funcionamiento

Durante el período de esta garantía, la Administración del Área de Salud Esparza (Lic. Óscar Leal Moritoy o quien le sustituya), en concordancia con lo resuelto por la Junta Directiva, en el artículo 8° de la sesión N° 8132 celebrada el 15 de febrero de 2007, en relación con el informe DEFOE-SA-30-2006 de la CGR, un funcionario del Área de Salud Esparza quien será el responsable de:

4.4.1 En caso de mantenimiento correctivo, reportar equipo vía telefónica a la empresa proveedora para que ésta entregue el número de avería, luego el responsable de mantenimiento enviará vía fax el Reporte de avería debidamente lleno a la empresa proveedora.

4.4.2 En caso de que la avería no sea atendida por el Proveedor en el tiempo de respuesta estipulado en este cartel, el responsable de ingeniería y mantenimiento deberá reportarlo oficialmente vía telefónica o mediante correo electrónico al Contratista.

4.4.4 Dar seguimiento al programa de mantenimiento correctivo para verificar el cumplimiento de los tiempos de respuesta y tiempo fuera de servicio definido en este cartel. Enviar al Contratista y al Inspector reporte de mantenimiento correctivo trimestral, reporte de avería enviado y la copia de la bitácora de los mantenimientos correctivos realizados.

4.4.5 Dar seguimiento al programa de mantenimiento preventivo, reporte de mantenimiento preventivo trimestralmente y la copia de la bitácora de los mantenimientos preventivos realizados, al Contratista.

4.4.6 Verificar que el Proveedor del equipo anote en la bitácora de servicio la descripción del mantenimiento preventivo o correctivo realizado a cada equipo y asegurarse que la bitácora esté debidamente llena y firmada.

4.4.7 Realizar las gestiones pertinentes y oportunas para asegurar la disponibilidad del equipo(s) para realizar el mantenimiento correctivo o preventivo.

El proveedor, responsable de brindar el servicio técnico, anotará en la bitácora de servicio toda la información generada en los servicios de mantenimiento, y otras acciones relacionadas con el equipo.

El servicio de mantenimiento preventivo y correctivo durante la garantía de funcionamiento debe realizarse en el lugar donde está instalado el equipo(s). En caso de que el equipo(s) deba trasladarse a los talleres del proveedor, el traslado y la custodia del equipo serán bajo la total responsabilidad del mismo proveedor.

Para los equipos en donde se indica 12 meses, se debe hacer la visita de mantenimiento antes de realizar la recepción conforme.



## **CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud

Pacífico Central

Area de Gestión de Bienes y Servicios

Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04

Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

En el primer mantenimiento preventivo realizado a los equipos, el proveedor deberá realizar una actualización de conocimientos completa referente al uso del equipo, esta deberá impartirse al personal encargado de su utilización.

### **4.5 Mantenimiento Correctivo**

4.5.1 Durante el periodo de garantía de funcionamiento, el proveedor debe atender todas las consultas y solicitudes de mantenimiento correctivo realizadas por la unidad usuaria.

Adicional a lo anterior el Contratista deberá cumplir con en el tiempo fuera de servicio y tiempo de paro aceptado; descritos a continuación:

4.5.2 Tiempo de Respuesta: Durante el período de garantía de funcionamiento y para efectos del mantenimiento correctivo, se deberá cumplir con un tiempo de respuesta máximo de 2 días hábiles, para hacerse presente en el centro de salud y brindar el servicio correspondiente.

### **10. En la página 43 de las Especificaciones técnicas mecánicas, para el punto 3.5.10 se indica:**

#### **3.5.10 ALARMAS**

##### **3.5.10.1 GENERAL**

Todas las alarmas deberán ser de diseño modular aprobadas U.L. y cumpliendo con NFPA 99.

Todos los paneles deberán tener un indicador visual de condiciones anormales para cada señal monitorizada, un indicador audible que advierta la activación de cualquier señal, un botón de cancelación de cualquier señal audible y un botón de auto verificación de funcionamiento de las alarmas.

##### **3.5.10.2 ALARMAS DE ZONA**

Las alarmas de zona deberán detectar presiones anormales (altas y bajas) en las redes de oxígeno y aire médico.

Cada panel de sensado deberá tener su propio controlador lógico y podrá ser para uso local o remoto según los requerimientos indicados en planos. Cada sensor será para un gas específico, teniendo la opción de emitir una señal de error en caso de una conexión incorrecta.

Estas alarmas serán de construcción modular y podrán ser expandibles con la adición de módulos extras hasta seis señales diferentes pueden ser acomodadas en una sola caja.

La alarma de Área muestra de forma activa la información de sus gases médicos en una pantalla altamente visible de cristal líquido de 10" (25,4 cm). Capaz de manejar al menos 4 gases, la alarma de zona se ajustará a todas las áreas del sistema, sin importar la necesidad de gases. La alarma deberá estar prevista para conexión a Ethernet, capaz de mostrar una réplica exacta de la alarma en una pantalla de ordenador en conjunto con la red local de la instalación a través de Ethernet. Similar o superior al módulo LCD Alert-4 de Amico.

Cada servicio específico contará con una lectura digital que abarque de 0-250 psi (0-1,724 kPa) para presión. La lectura digital proporcionará una indicación constante de cada servicio medido. Se dispondrá de un indicador para cada servicio que indicará las condiciones de la alarma, verde "NORMAL" y rojo "HIGH" (alta) o "LOW" (baja).

También la alarma deberá tener un modo de prueba.

La caja de la alarma deberá ser fabricada en acero calibre 18 con tubería de 6.4 mm I.D. de cobre tipo K, para conexión a la línea de servicio.

La conexión para las alarmas será de 220 ó 110 voltios a 60 Hz.

Las alarmas estarán certificadas que cumplen con NFPA-99, y el fabricante proveerá garantía de mínimo 18 meses, deberá ser listada UL.



## **CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud

Pacífico Central

Area de Gestión de Bienes y Servicios

Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04

Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

Cada estación de alarma tendrá integrada para cada gas una válvula de retención de manera que el panel pueda ser removido sin desconectar el servicio y sin necesidad de cortes de tubería. Además, integrará manómetros digitales para cada gas para observar en forma continua la presión en la red y botón de prueba.

### **3.5.10.3 ALARMA LOCAL**

Deberá colocarse una alarma local para cada uno de los gases. Estas consistirán en dos campanas o sirenas operadas por interruptores de presión que puedan dar una intensidad de sonido no menor a 80 decibeles.

Para el caso del aire médico la alarma se activará en caso de que la presión descienda por debajo de 275 kilopascales (40 psig), además se pondrá una señal luminosa consistente en un bombillo incandescente de color blanco.

En el caso del oxígeno la alarma operará si la presión de la red cae también por debajo de los 275 Kilopascales (40 psig), la señal luminosa de esta alarma será un bombillo incandescente de color verde.

Estas alarmas podrán ser comandadas por una alarma maestra según lo indicado en la NFPA 99.

## **SE MODIFICA DE LA SIGUIENTE MANERA**

### **3.5.10 ALARMAS**

#### **3.5.10.1 GENERAL**

Todas las alarmas deberán ser de diseño modular aprobadas U.L. y cumpliendo con NFPA 99.

Todos los paneles deberán tener un indicador visual de condiciones anormales para cada señal monitorizada, un indicador audible que advierta la activación de cualquier señal, un botón de cancelación de cualquier señal audible y un botón de auto verificación de funcionamiento de las alarmas.

#### **3.5.10.2 ALARMAS DE ZONA**

Las alarmas de zona deberán detectar presiones anormales (altas y bajas) en las redes de oxígeno y aire médico.

Cada panel de sensado deberá tener su propio controlador lógico y podrá ser para uso local o remoto según los requerimientos indicados en planos. Cada sensor será para un gas específico, teniendo la opción de emitir una señal de error en caso de una conexión incorrecta.

Estas alarmas serán de construcción modular y podrán ser expandibles con la adición de módulos extras hasta seis señales diferentes pueden ser acomodadas en una sola caja.

La alarma de Área muestra de forma activa la información de sus gases médicos en una pantalla altamente visible de cristal líquido de 10" (25,4 cm). Capaz de manejar al menos 4 gases, la alarma de zona se ajustará a todas las áreas del sistema, sin importar la necesidad de gases. La alarma deberá estar prevista para conexión a Ethernet, capaz de mostrar una réplica exacta de la alarma en una pantalla de ordenador en conjunto con la red local de la instalación a través de Ethernet. Similar o superior al módulo LCD Alert-4 de Amico.

Cada servicio específico contará con una lectura digital que abarque de 0-250 psi (0-1,724 kPa) para presión. La lectura digital proporcionará una indicación constante de cada servicio medido. Se dispondrá de un indicador para cada servicio que indicará las condiciones de la alarma, verde "NORMAL" y rojo "HIGH" (alta) o "LOW" (baja).

También la alarma deberá tener un modo de prueba.

La caja de la alarma deberá ser fabricada en acero calibre 18 con tubería de 6.4 mm I.D. de cobre tipo K, para conexión a la línea de servicio.

La conexión para las alarmas será de 220 ó 110 voltios a 60 Hz.

Las alarmas estarán certificadas que cumplen con NFPA-99, y el fabricante proveerá garantía de mínimo 18 meses, deberá ser listada UL.



## **CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud

Pacífico Central

Area de Gestión de Bienes y Servicios

Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04

Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

Cada estación de alarma tendrá integrada para cada gas una válvula de retención de manera que el panel pueda ser removido sin desconectar el servicio y sin necesidad de cortes de tubería. Además, integrará manómetros digitales para cada gas para observar en forma continua la presión en la red y botón de prueba.

### **3.5.10.3 ALARMA MAESTRA**

Se deberá instalar un sistema de alarma maestra para monitorear el funcionamiento y estado de la fuente de suministro de gases medicinales, considerando condiciones de presión adecuada para cada gas.

Deberá incluir un panel de alarma principal ubicado en un sitio donde se puede monitorear el estado del sistema continuamente mientras está en operación.

Todos los requerimientos de instalación y funcionamiento de esta alarma deberán estar acordes con los estipulado en la NFPA-99 Versión vigente.

## **11. En la página 47 de las Especificaciones técnicas mecánicas, para el punto 3.5.13 se indica:**

### **3.5.13 PRUEBAS**

Las siguientes pruebas deberán ser realizadas por el contratista y verificadas por la inspección:

Soplado: esta prueba se realizará después de instalada toda la tubería pero antes de ser instaladas las salidas y demás accesorios como presostatos, alarmas o válvulas de alivio, deberá soplarse en toda la tubería con nitrógeno seco.

Prueba de presión inicial: antes de colocar los componentes del sistema como presostatos, cabezales, manómetros, alarmas o válvulas de alivio, pero después de colocar las salidas con la tapa de pruebas, cada sección de la tubería deberá probarse a una presión de 1.5 MPa (1.035 MPa es lo que indica el código NFPA 99 como presión permitida) con nitrógeno seco. Esta presión se mantendrá hasta que cada junta sea examinada mediante la aplicación de agua jabonosa para permitir la formación de burbujas y se confirme que no haya fugas, de detectarse esta deberá ser reparada y se volverá a realizar la prueba hasta resultados satisfactorios.

Prueba de conexión cruzada: para evitar cruces de tubería se realizará esta prueba para lo cual toda la tubería deberá ser despresurizada hasta llegar a presión atmosférica. Desconectando además todas las fuentes de gases o vacío, excepto la fuente de la tubería a ser examinada. Esta se presurizará con nitrógeno seco a una presión de 350 KPa y todas las salidas de los diferentes sistemas se revisarán para asegurarse de que solo en las salidas de la red examinada hay salida de gas. En caso de encontrarse salida de gas en una red diferente a la examinada se deberá reparar el cruce y volver a probar. Para revisar otra red se despresurizará de nuevo y se repetirá el procedimiento descrito.

Prueba de estanqueidad: la prueba se realizará después de la instalación de tomas de pared y demás componentes, la válvula de fuente deberá estar cerrada durante esta prueba, el sistema será sujeto a una prueba de sostenimiento de presión de 24 horas usando nitrógeno seco, libre de aceite. La presión de uso el del 20 % arriba de la presión normal de operación (415 kPa). Luego del tiempo de prueba no deberán haber caídas de presión que excedan el 0.5 % de la presión inicial, excepto aquellos atribuidos a cambios en la temperatura ambiental.

## **SE MODIFICA DE LA SIGUIENTE MANERA**

### **3.5.13 PRUEBAS**

Las siguientes pruebas deberán ser realizadas por el contratista y verificadas por la inspección:



## CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud

Pacífico Central

Area de Gestión de Bienes y Servicios

Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04

Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

Soplado: esta prueba se realizará después de instalada toda la tubería pero antes de ser instaladas las salidas y demás accesorios como presostatos, alarmas o válvulas de alivio, deberá soplarse en toda la tubería con nitrógeno seco.

Prueba de presión inicial: antes de colocar los componentes del sistema como presostatos, cabezales, manómetros, alarmas o válvulas de alivio, pero después de colocar las salidas con la tapa de pruebas, cada sección de la tubería deberá probarse a una presión de 1.5 MPa (1.035 MPa es lo que indica el código NFPA 99 como presión permitida) con nitrógeno seco. Esta presión se mantendrá hasta que cada junta sea examinada mediante la aplicación de agua jabonosa para permitir la formación de burbujas y se confirme que no haya fugas, de detectarse esta deberá ser reparada y se volverá a realizar la prueba hasta resultados satisfactorios.

Prueba de conexión cruzada: para evitar cruces de tubería se realizará esta prueba para lo cual toda la tubería deberá ser despresurizada hasta llegar a presión atmosférica. Desconectando además todas las fuentes de gases o vacío, excepto la fuente de la tubería a ser examinada. Esta se presurizará con nitrógeno seco a una presión de 350 KPa y todas las salidas de los diferentes sistemas se revisarán para asegurarse de que solo en las salidas de la red examinada hay salida de gas. En caso de encontrarse salida de gas en una red diferente a la examinada se deberá reparar el cruce y volver a probar. Para revisar otra red se despresurizará de nuevo y se repetirá el procedimiento descrito.

Prueba de estanqueidad: la prueba se realizará después de la instalación de tomas de pared y demás componentes, la válvula de fuente deberá estar cerrada durante esta prueba, el sistema será sujeto a una prueba de sostenimiento de presión de 24 horas usando nitrógeno seco, libre de aceite. La presión de uso es el 20 % arriba de la presión normal de operación (415 kPa). Luego del tiempo de prueba no deberán haber caídas de presión que excedan el 0.5 % de la presión inicial, excepto aquellos atribuidos a cambios en la temperatura ambiental.

Se deberá llevar a cabo al menos 6 tomas de muestra (3 por cada tipo de gas) desde las tomas de pared, elegidas de manera aleatoria para verificar la pureza del oxígeno y aire. Esta toma de muestra y posterior verificación deberá ser realizada por un laboratorio acreditado en el país y que disponga de un Químico debidamente incorporado al Colegio de Químicos de Costa Rica. Una vez realizado el muestreo se emitirá un informe al ente técnico de la CCSS para verificar que los parámetros de calidad se encuentren por encima del 99.5% de pureza para ambos gases.

### **12. En la página 20 de las Especificaciones técnicas eléctrica, para el punto 2.4.5 se indica:**

#### **2.4.5 LUMINARIA DE EMERGENCIA**

Tensión de 120 V.

Temperatura de color de 6500 °K.

Vida útil mínima de 20.000 hr.

Listada UL

Autonomía de operación superior a los 90 minutos.

Cumple con los requerimientos de la norma NFPA101.

Tecnología led.

Modelo de referencia: E-25 de la casa comercial Sylvania

#### **SE MODIFICA DE LA SIGUIENTE MANERA**

#### **2.4.5 LUMINARIA DE EMERGENCIA**

Tensión de 120 V.

Temperatura de color de 6500 °K.



Vida útil mínima de 20.000 hr.  
 Listada UL  
 Autonomía de operación superior a los 90 minutos.  
 Cumple con los requerimientos de la norma NFPA101.  
 Tecnología led.

**13. En la página 24 de las Especificaciones técnicas eléctrica, para el punto 3.1.8 se indica:**

**3.1.8 COORDINACIÓN Y PROTECCIONES**

[1] El transformador debe contar con las siguientes protecciones y características:

Coordinación de protecciones	
Transformador de distribución	
Sistema	Monofásico
Montaje	Poste (Overhead)
Capacidad	75 kVA
Voltaje Primario	34,5Y/19,9 kV
Voltaje Secundario	120/240 V
Aceite	Mineral
Impedancia (%Z)	< 3%
BIL - Media Tensión	> 150 kV
BIL - Baja Tensión	> 30 kV
Apartarrayos (MOV)	Si
Modelo similar o superior*	PEAK
Fabricante*	Eaton

**SE MODIFICA DE LA SIGUIENTE MANERA**

**3.1.8 COORDINACIÓN Y PROTECCIONES**

[1] El transformador debe contar con las siguientes protecciones y características:

Coordinación de protecciones	
Transformador de distribución	
Sistema	Monofásico
Montaje	Poste (Overhead)
Capacidad	Dimensionamiento según diseño
Voltaje Primario	34,5Y/19,9 kV
Voltaje Secundario	120/240 V
Aceite	Mineral
BIL - Media Tensión	> 150 kV
BIL - Baja Tensión	> 30 kV
Apartarrayos (MOV)	Si
Modelo similar o superior*	PEAK



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud  
Pacífico Central  
Area de Gestión de Bienes y Servicios  
Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04  
Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

Coordinación de protecciones	
Transformador de distribución	
Fabricante*	Eaton

**14. En la página 32 de las Especificaciones técnicas eléctrica, para el punto 3.4 se indica:**

### 3.4 UPS (UNIDAD INNINTERRUMPIDA DE POTENCIA)

[1] Estas especificaciones definen las características y requisitos eléctricos y mecánicos para un sistema de alimentación ininterrumpible de energía de servicio continuo, monofásico y de estado sólido. El sistema de alimentación ininterrumpible de energía, al cual nos referiremos en adelante como UPS, proveerá energía de CA de alta calidad para cargas de equipos electrónicos sensibles.

[2] Configuración del sistema: El UPS deberá ser modular. Los rangos de potencia podrán ser configurados de la siguiente forma: Módulos de 2 a 4 kVA para llegar inicialmente a una potencia mínima de 10 kVA. Con la característica de poder crecer debido a ampliaciones futuras en la carga.

[3] El UPS será diseñado según las secciones aplicables de la revisión actual de los siguientes documentos. Cuando exista un conflicto entre estos documentos y los datos proporcionados en este documento, los datos de estas especificaciones serán los que prevalezcan.

ANSI C62.41-1980 (IEEE 587), Categoría A y B

ASME

CSA 22.2, N° 107.1

FCC Parte 15, Sub Parte J, Clase A

National Electrical Code [Normas para instalaciones eléctricas](NFPA 70)

NEMA PE-1

Norma UL 1778

[4] El UPS será diseñado para funcionar como un verdadero sistema en línea en los modos siguientes (TECNOLOGIA ON LINE):

Normal - La carga crítica de CA es proporcionada continuamente por el inversor del UPS. El transformador de alimentación deriva la energía de una fuente viva de CA y proporciona energía CC. El cargador de batería deberá mantener una carga de compensación en la batería.

Reserva - En caso de falla de la energía de CA, la carga crítica de CA es proporcionada por el inversor, el cual obtiene la energía de la batería. No habrá interrupción de la energía a la carga crítica en caso de falla o reinicio de la fuente viva de CA.

Recarga - En caso de reinicio de la energía de CA, después de una falla de la energía de CA, el convertidor de alimentación se pondrá en marcha automáticamente y volverá a suministrar energía al inversor. Asimismo, el cargador de batería recargará la batería.

Rango de voltaje (voltios)	Carga de la UPS (%)
Entre 90 y 138	Entre 90 y 100
Entre 80 y 138	Entre 70 y 90
Entre 70 y 138	Entre 30 y 70
Entre 60 y 138	Entre 0 y 30

Reinicio automático - En el momento del reinicio de la corriente de CA, después de una falla del suministro de CA y descarga completa de la batería, el UPS se pondrá en marcha automáticamente y continuará suministrando energía a la carga crítica. Asimismo, el cargador de batería recargará automáticamente la batería. Esta función será activada en la fábrica y deberá poder ser desactivada por el usuario.



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**  
Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud  
Pacífico Central  
Area de Gestión de Bienes y Servicios  
Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04  
Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

## **SE MODIFICA DE LA SIGUIENTE MANERA**

### **3.4 UPS (UNIDAD INNINTERRUMPIDA DE POTENCIA)**

#### **3.4.1 GENERALIDADES**

[1] Estas especificaciones definen las características y requisitos eléctricos y mecánicos para un sistema de alimentación ininterrumpible de energía de servicio continuo, monofásico y de estado sólido. El sistema de alimentación ininterrumpible de energía, al cual nos referiremos en adelante como UPS, proveerá energía de CA de alta calidad para cargas de equipos electrónicos sensibles.

[2] El UPS será diseñado según las secciones aplicables de la revisión actual de los siguientes documentos. Cuando exista un conflicto entre estos documentos y los datos proporcionados en este documento, los datos de estas especificaciones serán los que prevalezcan.

ANSI C62.41-1980 (IEEE 587), Categoría A y B

ASME

CSA 22.2, N° 107.1

FCC Parte 15, Sub Parte J, Clase A

National Electrical Code [Normas para instalaciones eléctricas](NFPA 70)

NEMA PE-I

Norma UL 1778

[3] El UPS será diseñado para funcionar como un verdadero sistema en línea en los modos siguientes (TECNOLOGIA ON LINE):

Normal - La carga crítica de CA es proporcionada continuamente por el inversor del UPS. El transformador de alimentación deriva la energía de una fuente viva de CA y proporciona energía CC. El cargador de batería deberá mantener una carga de compensación en la batería.

Reserva - En caso de falla de la energía de CA, la carga crítica de CA es proporcionada por el inversor, el cual obtiene la energía de la batería. No habrá interrupción de la energía a la carga crítica en caso de falla o reinicio de la fuente viva de CA.

Recarga - En caso de reinicio de la energía de CA, después de una falla de la energía de CA, el convertidor de alimentación se pondrá en marcha automáticamente y volverá a suministrar energía al inversor. Asimismo, el cargador de batería recargará la batería.

Rango de voltaje (voltios)	Carga de la UPS (%)
Entre 90 y 138	Entre 90 y 100
Entre 80 y 138	Entre 70 y 90
Entre 70 y 138	Entre 30 y 70
Entre 60 y 138	Entre 0 y 30

Reinicio automático - En el momento del reinicio de la corriente de CA, después de una falla del suministro de CA y descarga completa de la batería, el UPS se pondrá en marcha automáticamente y continuará suministrando energía a la carga crítica. Asimismo, el cargador de batería recargará automáticamente la batería. Esta función será activada en la fábrica y deberá poder ser desactivada por el usuario.

**15. Se aclara que el área a rellenar es de 1874.72m<sup>2</sup> considerando que del lindero costado este se contemplará un metro de retiro desde el muro existente para la construcción del nuevo muro de contención.**



**CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL**

Dirección de Red Integrada de Prestación de Servicios de Salud  
Pacífico Central

Area de Gestión de Bienes y Servicios

Teléfono: 2661-03-80 ext. 1006-1007-1008-1009 Directo 2661-18-04

Correo electrónico: agbs2598@ccss.sa.cr

**LAS DEMAS CONDICIONES DEL CARTEL PERMANECEN INVARIABLES.**

**DIRECCION DE RED INTEGRADA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SALUD PACIFICO CENTRAL**

Lic. Mayra Araya López  
Coordinadora

Área de Gestión de Bienes y Servicios