Asunción 06 de agosto de 2019

Señores

Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal- SENACSA

Presente

Ref.: CD N° 05/2019 - Consultoría Técnica en Materia de Bioseguridad de las Instalaciones Electromecánicas y Equipos del Laboratorio de Bioseguridad NSB3A NB4 OIE del Senacsa

Nos es grato dirigirnos a usted, en calidad de consultores técnicos de la obra en construcción "Laboratorio de Bioseguridad NSB2A (+) del SENACSA" con la finalidad de hacerle llegar el informe mensual correspondiente al mes de julio de acuerdo al siguiente detalle:

Durante el trascurso del mes se realizaron reuniones con el Equipo de trabajo para la construcción del nuevo laboratorio y en obra con los diferentes contratistas de cada especialidad junto con la fiscalización de obras.

En estas reuniones se trataron temas como el avance de obras, definiciones técnicas pendientes, aclaraciones referentes a los sistemas a ser instalados y pedidos por parte de la consultoría.

Hubo dos reuniones en forma quincenal (12/07/2019 – 02/08/2019). Se adjunta planilla de asistencia.

1- Sistema HVAC (Calefacción, Ventilación y Acondicionamiento de Aire).

En fecha 18 de julio se realizó una reunión con los representantes de la empresa contratista Ing. Maluf e Ing. Fernandez - DELTA, el fiscal de obra Ing. Sartorio de la empresa CIALPA y el técnico Pablo Bronzone de la empresa TRANE de Argentina.

En esta reunión se debatieron temas técnicos referentes al sistema de control, monitoreo y adquisición de datos del sistema HVAC que se encuentra en fase de desarrollo por parte de la empresa TRANE.

Los puntos tratados fueron los siguientes,

- Arquitectura del sistema de control y disposición física de los controladores con sus respectivos tableros.
- Tipos y características de los elementos de control y medición.
- Definición de los puntos de medición de presiones, temperatura y humedad.
- Sistema de adquisición de datos y generación de informes.
- Tuberías de toma de referencia y filtros a ser incorporados.

Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - SENACSA

CHARPENTIER S.R.L.

Dr. Manuel Adrián Barboza González
Director General de Laboratorios
DIGELAB

Este pedido se hizo formal por medio de un memorándum a la fiscalización de obras, en fecha 24 de julio.

En fecha 30 de julio se tuvo respuesta a la solicitud realizada por medio de un correo electrónico donde se adjuntaron las propuestas de la empresa contratista junto con su descripción técnica.

Dentro de las propuestas se detallan dos opciones, la primera una UPS monolítica de 200 kVA y otra de 300 kVA que a nuestra consideración no cumplen con lo solicitado.

Estas propuestas fueron analizadas en la reunión del 2 de agosto en conjunto con los representantes de la empresa contratista, fiscalización y DINCAP-FOCEM. Como resultado del análisis los representantes de la DINCAP-FOCEM volvieron a solicitar a la empresa contratista otras opciones de UPS en marca y configuración, a fin de evaluar los costos de equipos existentes en el mercado; ya que los costos de las propuestas presentadas se encuentran desfasadas. De forma independiente la DINCAP solicitara presupuestos a empresas locales.

Como el tiempo es apremiante se estableció como plazo de presentación de estas nuevas propuestas el día 06 de agosto.

Se adjuntan propuestas remitidas por la empresa contratista.

3- Planta de tratamiento de agua (Osmosis).

En fecha 5 de julio en conjunto con la empresa contratista y la fiscalización se revisó la propuesta y especificaciones técnicas referentes a la planta de tratamiento de agua (Osmosis) a ser implementada en el Laboratorio.

Una vez verificado el esquema y todos los componentes a ser incorporados en dicha planta se concluyó que la misma cumplirá con los requerimientos del Laboratorio.

Por medio de un memorándum remitido a la empresa fiscalizadora en fecha 12 de julio se dio aprobación a la propuesta y a las especificaciones técnicas de la planta.

4- Pass Through.

A pedido de la empresa contratista se confecciono un detalle del funcionamiento del equipo destinado para el Sector de Enfermedades Nerviosas/Rabia ya que en las especificaciones técnicas del proyecto no estaba indicado detalles específicos. Se remitió por medio de un memorándum con fecha 25 de julio.

Dr. Manuel Adrián Barboza González
Director General de Laboratorios
DIGELAB

V°B°

Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - SENACSA

CHARPENTIER S.R.L.

- Control de temperaturas en salas de inoculación de animales por medio de resistencias de pos calentamiento.

El técnico presento los diagramas tentativos de los puntos mencionados. Dando una explicación de cada uno de ellos y comprometiéndose a presentar los definitivos en la brevedad posible tras los ajustes solicitados.

A continuación se detallan los ajustes solicitados pendientes de una respuesta,

a- Incorporación de sensores de posición en los dampers herméticos de todas las unidades manejadoras de aire y de gabinetes de filtros absolutos con enclavamiento de arranque del sistema de ventilación a dichos sensores. Estos sensores son muy necesarios para el funcionamiento correcto y seguro del sistema de ventilación.
b- Base de datos del BMS tenga un periodo de registro de por lo menos 5 años.
c- Posibilidad de generar informes de todos los puntos en un solo archivo.
d- Alarmas de caudal de aire de UTAs, presiones, temperaturas de ambientes se deben programar para detectar problemas en los equipos.
e- Control de temperatura en el sistema 3 de ventilación correspondiente a las salas de inoculación de animales (4 salas) a través del comando de resistencias eléctricas de pos calentamiento.
f- Referencia de presión una por cada sistema independiente.
g- Señales de estado de UPS, Energía, Generador para generar reportes.

Se reiterara la presentación de los diagramas finales a fin de evaluar si los ajustes solicitados se encuentran previstos conforme a solicitud.

El rubro HVAC presenta un atraso importante en la instalación del sistema de control por motivos que desconocemos ya que estas instalaciones se pueden realizar en forma paralela a las instalaciones de la red de ductos y equipos de tratamiento de aire (UTA, extractores y gabinetes). Cabe resaltar que ya en fecha 7 de mayo se realizaron consultas por medio de la fiscalización referentes a este punto, que recién pudieron ser aclaradas en la reunión del 18 de julio.

Las instalaciones de la red de ductos de aire y la red hidráulica de agua helada se encuentran en una etapa muy avanzada.

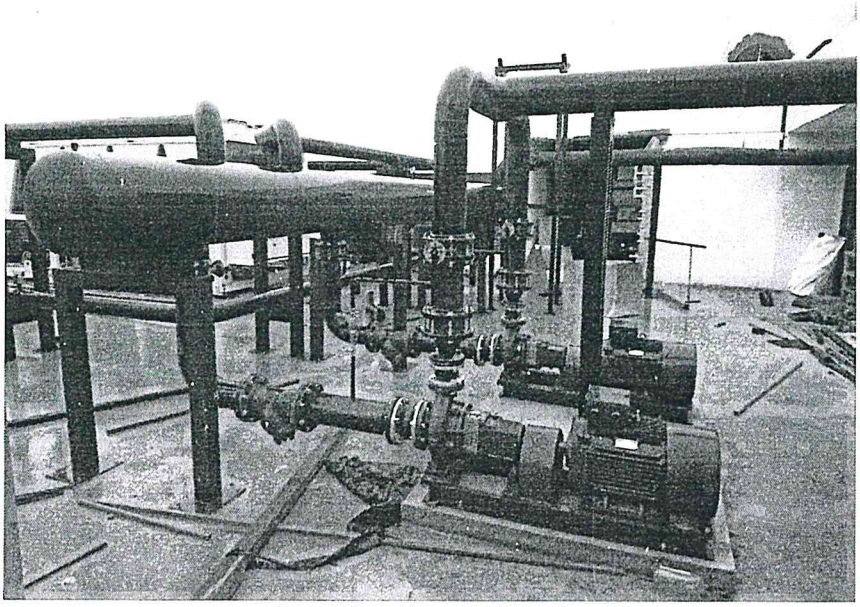
Dr. Manuel Adrián Barboza González
Director General de Laboratorios
DIGELAB

V° B°

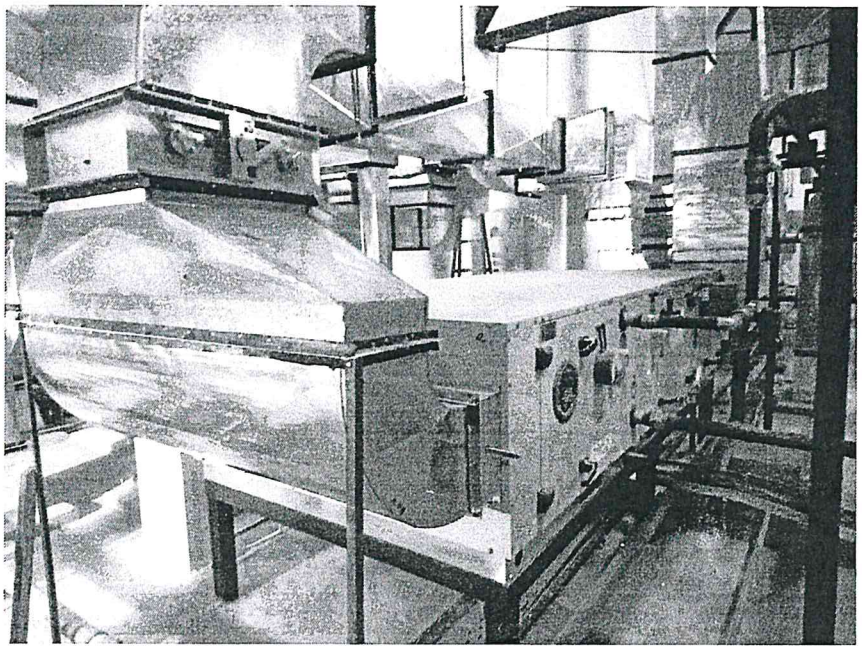
Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - SENACSA

CHARPENTIER S.R.L.

Red



hidráulica de agua helada.



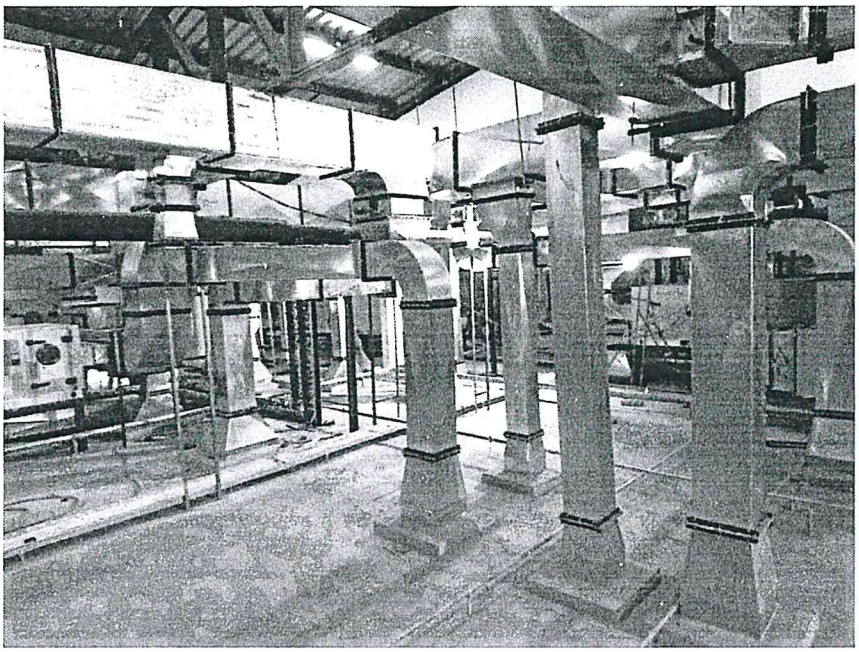
Red de ductos de aire (Instalación de manejadora)

V°B°

Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - SENACSA

Dr. Manuel Adrián Barboza
Director General de Laborat
DIGELAB

CHARPENTIER S.R.L.



Red de ductos de aire

2- Unidad de alimentación ininterrumpida (UPS/SAI).

En fecha 12 de julio durante la primera reunión quincenal del mes se trató técnicamente el tema UPS con el Ing. Fornera (especialista de la fiscalización) referente al tema "redundancia" inicialmente el ingeniero sugirió que sea del 100% pero posteriormente por temas financieros se redujo al 50% y luego al 25% considerando el ajustado presupuesto con el que se cuenta. Esta redundancia es la mínima con la que se puede contar a nuestro parecer en una configuración de UPS tipo modular.

Posteriormente en fecha 18 de julio se convocó a otra reunión donde estuvo presente la representante del FOCEM, la Sra. Glenda Vilela, que expresó su preocupación por la tardanza en la toma de decisión en la compra de este equipamiento, ya que representa un porcentaje muy alto del presupuesto con que aún se cuenta.

En esta reunión la representante del FOCEM solicito a las partes establecer un orden de prioridad de una lista de presupuestos de adicionales poniendo en primer lugar la adquisición de la UPS.

Como el presupuesto presentado por la empresa contratista tiene un valor importante la representante de la DINCAP-FOCEM solicito una comparativa de precios en dos configuraciones distintas: UPS tipo monolítica (monobloque) o UPS tipo modular, ya que a nuestra consideración también es posible la aplicación de la UPS tipo monolítica para esta utilidad. Esta solicitud se realizó posterior a una reunión llevada a cabo en fecha 22 de julio con el Director General de Laboratorios Dr. Manuel Adrián Barboza González y las representantes de la DINCAP-FOCEM.

Manuel Adrián Barboza González
Director General de Laboratorios
DIGELAB

V°B°

Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - SENACSA

CHARPENTIER S.R.L.

5- Nitrógeno líquido.

En fecha 31 de julio se recibió por correo electrónico un informe de la empresa Praxair, encargada de la ejecución de estas instalaciones; empresa contratada en forma tercerizada por Tecnoedil.

En el informe se pone a conocimiento las conclusiones de las pruebas realizadas por la empresa Praxair. Las pruebas arrojaron resultados inesperados por lo tanto se pone a consideración de la fiscalización y los técnicos la recomendación de no poner en marcha la central hasta tomar las medidas necesarias para garantizar la seguridad de los operadores.

Como recomendación se sugiere la instalación de monitores de ambiente para medición del porcentaje de oxígeno en sala con sus respectivas alarmas para evitar exponer a los operadores a un ambiente bajo en oxigeno que puede llevar a la asfixia. Como segunda recomendación se sugiere la instalación de tomas de extracción puntual cercanas a las mangueras de carga.

En respuesta a las recomendaciones sugerimos,

- La adquisición de monitores portátiles de porcentaje de oxigeno ya que los propuestos por la empresa contratista tienen un valor considerable.
- Se consulte con el especialista en HVAC el número de renovaciones por hora proyectado para las salas de lavado y esterilización del Laboratorio de Cultivo Celular y la sala de Producción y control de antígenos del Laboratorio de Enfermedades virales, ya que la contratista solicita un mínimo de 6 renovaciones por hora.

Sin otro particular aprovechamos la ocasión para saludarlo muy atentamente.

V°B°

Dra. Leonarda Irala
Coordinadora de Bioseguridad
DIGELAB - SENACSA

Atentamente,

Luis Martin Abente
Socio Gerente
CHARPENTIER S.R.L.

Manuel Adrián Barboza González
Director General de Laboratorios
DIGELAB