ADENDA N° 02

EN EL MARCO DE LA **LPN - SBE N° 104/2018 "ADQUISICIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS BIOINFECCIOSOS PARA LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DEL MSP Y BS" – AD REFERÉNDUM – PLURIANUAL, ID. 354.336,** SE REALIZAN MODIFICACIONES EN EL SICP EN CUANTO A LOS PLAZOS Y AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES ESPECÍFICAMENTE EN LOS SIGUIENTES PUNTOS, QUEDANDO REDACTADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:

Modificación 1: SECCIÓN III – REQUISITOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS

1. Especificaciones Técnicas

LOTE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES MÍNIMAS Y MÁXIMAS	
1	1	Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos	UNIDAD	1	
	2	Container adecuado a los requerimientos para el montaje e instalación del Equipos	UNIDAD	1	
	3	Acondicionador de Aire 48.000 BTU	UNIDAD	1	
	4	Sistema de CCTV	GLOBAL	1	
	5	Extractores	UNIDAD	2	4

OBS.: De manera a adecuar al SICP se realiza la carga de contrato abierto por Cantidades Mínimas y Máximas, no obstante se aclara que, los ítems 1 al 4 corresponde a sistema cerrado de cantidades y el ítem 5 contrato abierto por cantidades mínimas y máximas

Lote Nro. 1: Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de Equipo de tratamiento para Residuos bio-infecciosos, para el **CENTRO NACIONAL DEL TRAUMA**

1. PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS

Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos

Equipo capaz de tratar residuos bio- infecciosos (TIPO II Anatómicos - TIPO III Punzocortantes -TIPO IV No Anatómicos) generado en los Establecimientos de Salud con las siguientes características:

1. Capacidad de trabajo mínimo de **12hs. /día y 312hs. /mes.**
2. Capacidad de tratamiento mínimo de: **90 kg/hora y 28.080 kg/mes**. Los cuales podrán ser ofertados en **1 único equipo** con la capacidad total requerida, o podrá ser ofertado de tal forma a que 2 (dos) equipos cumplan con la capacidad requerida, siempre y cuando el espacio disponible en el establecimiento así lo permita.-
3. El equipo deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, deberá incluir un Modem el cual le brinde

capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente).

4. Debe contar con un tablero de control de parámetros y variables de la operación que permita el registro de los datos, el cual debe estar permanentemente disponible para verificación por parte de DIGESA y el generador de residuos.-
5. Deberá ser hermético y con cierres de seguridad para protección de operadores.
6. Deberá asegurar la destrucción total y completa de todos los gérmenes patógenos presentes en el residuo, incluyendo a los que se encuentran en el interior de agujas.
7. El equipo deberá tener la capacidad de esterilización de como mínimo 10^8.
8. Logaritmo de inactivación microbiológica como mínimo **12.**
9. Temperatura interna mayor a 135 °C y presión interna mínima de 2,2 K/cm2.
10. El equipo deberá contar con cestas o compartimientos para control microbiano.-
11. Los equipos ofertados deberán contar con al menos una de estas certificaciones internacionales.-
    - Certificación ISO (9001 para Calidad o 14001 para Medio ambiente)
    - Certificación EU ECOLABEL
    - Cualquier otra certificación emanada por organismos oficiales de certificación del país de origen sobre calidad y operación amigable con el medio ambiente.-

    Así mismo deberá contar con un certificado de aprobación de la tecnología emitido por un organismo oficial competente del país de origen del equipo, el cual deberá estar legalizado y en idioma Español.-
12. Tiempo de retención: deberá ser como mínimo de 30 minutos, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.-
13. La cámara de tratamiento debe disponer de un sistema que asegure una homogénea distribución de la temperatura.
14. Sistema de Carga automático, por cinta, por tubería o por volquete
15. El Tamaño de Orificio de carga de los residuos deberá ser suficiente para ingresar de manera holgada una bolsa de 80 litros llenada hasta el 80% de capacidad.
16. El sistema de cierre del orificio o compuerta deberá estar equipado con un dispositivo que impide el inicio del proceso en estado abierto. Además deberá tener la posibilidad de impedir la apertura de la misma una vez iniciado el proceso de Tratamiento.
17. El sistema de trituración deberá estar integrado dentro de la cámara de esterilización, de forma que las cuchillas se sometan al proceso de desinfección en cada ciclo. Deberá garantizar que los residuos queden irreconocibles. Luego del tratamiento el residuo resultante deberá quedar totalmente irreconocible (menos de 15mm), seco e inocuo.
18. Se aceptaran equipos de tratamiento de residuos bio-infecciosos con cualquier sistema de trituración siempre que el residuo resultante quede irreconocible. En el caso de que el equipo no cumpla con esta especificación (especialmente para los residuos tipo III punzo-cortantes) DIGESA exigirá la implementación de un sistema de trituración externo, el cual deberá ser cerrado de tal forma a evitar la expulsión de material particulado.
19. La Disposición final de los Residuos resultantes del tratamiento deberá ser asimilable al residuo común y por lo tanto deberán ser dispuestos en vertederos o rellenos sanitarios habilitados por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República del Paraguay.
20. El volumen y/o la densidad de los residuos resultantes del tratamiento no afectan siempre que los mismos queden irreconocibles de acuerdo a lo requerido en la legislación vigente.-
21. No se deberá percibir olores desagradables en un radio superior a los 10 mts. del Equipo.
22. No se deberán descargar al ambiente efluentes contaminantes. Los efluentes deberán estar por debajo de los parámetros requeridos en la Resolución Ministerial Nº 585/95. "Por la cual se modifica el reglamento sobre el control de la calidad de los recursos hídricos relacionados con el Saneamiento

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

Ambiental", descriptos en la Resolución SG 396/93 a cargo de SENASA. No se utilizaran productos químicos (de ningún tipo) en ningún momento del proceso del tratamiento de los residuos.

23. Deberá ser capaz de dar tratamiento a cualquier tipo de residuo bio-infecciosos del tipo II, III y IV, sin necesidad de selección de residuos.
24. El Equipo deberá ser proveído con sus correspondientes Bibliografías, Manuales técnicos y demás literaturas, todos en idioma Español.-
25. El Panel del Equipo deberá contar con todas las indicaciones de Operación en Español.
26. Triturador en formato casete, permitiendo minimizar el tiempo de reemplazo del mismo.
27. Equipo preparado para conexión de vapor externa. Generador de vapor externo opcional o conexión al circuito de vapor del hospital o centro.
28. Equipo dotado de carenado exterior de seguridad, que no permita el acceso a las partes móviles, motores, e instalaciones de los sistemas.
29. Software de trituración optimizado, con control de consumos y protección electrónica de los motores en caso de atasco, con sistema automático de giro inverso para desbloqueo del atasco.
30. En caso de estar Equipados con filtro HEPA se deberá realizar la provisión de los accesorios y consumibles a ser provistos por el oferente para atender dentro de los primeros 24 meses de operación dependiendo de los requerimientos técnicos de cada equipo.
31. Salida independiente de los residuos Líquidos y Solidos una vez tratados. Expulsión de líquidos por desagüe de líquidos y de solidos por apertura lateral, frontal o inferior con extracción manual o automática.

2. *CONTAINER ADECUADO PARA EL MONTAJE E INSTALACIÓN DEL EQUIPO*

1. El lugar destinado para la Planta debe estar separado y alejado de las áreas de atención a pacientes, internación, cocina, comedor, instalaciones sanitarias, zonas de esterilización, laboratorios. Las instalaciones deberán ser diseñadas para recibir y manejar todo el residuo generado en un día.
2. Se deberá incluir la realización del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Establecimiento Sanitario (en caso de que no cuente con uno vigente), incluyendo a la planta de tratamiento de residuos que será instalada, el cual deberá estar vigente desde el montaje de la planta de tratamiento hasta 2 años posterior a la entrega y puesta en funcionamiento de la misma, **cuyos costos deberán correr por cuenta del oferente adjudicado**.-
3. El proyecto deberá contemplar la provisión de un o más container/es que deberán contar con infraestructura eléctrica y sanitaria, que será destinado para la instalación del equipo de tratamiento, cuya área no podrá ser inferior a 30 mts2 (6mts. de largo x 5mts. de ancho) y de 6 mts. de altura (medida estándar), sin embargo el espacio físico deberá ir adaptado a las dimensiones de cada equipo ofertado en particular. El espacio utilizado por el equipo no podrá superar 1/3 de la capacidad total del CONTAINER. La misma podrá ser de tipo metálico de acero revestimiento exterior con pintura anti oxido y sintético; en su parte interna el piso metálico con superficies revestida de vinil símil parquet de alto tránsito, las paredes deberán estar revestidas con isopor antillama de mínimo 30 mm. y chapa lisa, totalmente cubierta con pintura epoxi hasta la altura del techo. Así mismo el lugar donde será instalado el container deberá contar con piso tipo hormigón Armado con tratamiento con helicóptero. El techo deberá estar dotado con revestimiento interno tipo cielo raso de material ignifugo.- En el interior del container deberá contar con un baño de 2mts. x 1 mt., con lavatorio de manos, toallero, inodoro y ducha eléctrica, además deberá tener un espacio de igual dimensión para cambiador, los cuales deberán contar con puertas, cerraduras y llave.- En el interior del mismo, se deberá contar con una batea para el almacenamiento de los residuos previo a su tratamiento, que deberá ser como mínimo de 3,2 mts x 1,2 mts, con una altura de 0,90 mts., la misma deberá estar totalmente azulejada,

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

y deberá tener en una de sus paredes un grifo con agua corriente para el lavado posterior a cada uso, por lo tanto la batea deberá contar con un desagüe que obligatoriamente debe ir conectado a un colector de lixiviado.-

4. En el caso de que el equipo precise de un dispositivo de expulsión de vapores (chimenea), el mismo deberá estar dispuesto de tal forma a que quede lo más alejado posible de cualquier edificio contiguo a la Planta de tratamiento, así mismo el punto más elevado de la misma tendrá que estar por lo menos 5 mts por encima de esas edificaciones contiguas a fin de evitar que los malos olores ingresen dentro de las mismas.-
5. El container deberá tener obligatoriamente 2 puertas, la primera es para el acceso de los residuos a la planta y la segunda para el retiro de los residuos resultantes del tratamiento, ambas puertas deberán contar con las dimensiones adecuadas para el ingreso de los carros de recolección interna. La apertura de las puestas desde el exterior deberá ser acondicionado para realizarlo a través de un lector biométrico, además de contar con cerraduras cierra sola, de tal forma a que las puertas de la planta se encuentren permanentemente cerradas. Como mínimo deberá contar con 3 (tres) ventanas corredizas de blindex con marco y 2 (dos) ventas tipo balancín (vestidor y baño).
6. La Planta de tratamiento deberá contar con área de lavado de equipos utilizados en la Planta (palas, escobillones, contenedores, carros de recolección etc.), el cual deberá estar conectado a un sistema de colector de retención de líquidos en el interior y Exterior.-
7. Deberá contar con sistema de prevención contra Incendios con los elementos citados a continuación, y adecuados a las normativas vigentes en el País.-

   - **Detección:**
     Mediante detectores automáticos (de humos, de llamas o de calor, según las materias contenidas en el local) y manuales (timbres que cualquiera puede pulsar si ve un conato de incendio).

   - **Alerta y señalización:**
     Deberá estar preparado para dar aviso a los ocupantes mediante timbres o megafonía y se deberán señalan con letreros luminosos en color verde las vías de evacuación. También deberá contar con un sistema de iluminación mínimo alimentado por baterías, que permita llegar hasta la salida en caso de fallo de los sistemas de iluminación normales del recinto.
     Deberá contar también con un sistema automático de Alerta que por medios electrónicos se encargue de dar aviso a los bomberos y/o encargados del recinto.-

   - **Extinción:**
     Mediante agentes extintores (polvo, espuma, nieve carbónica), contenidos en extintores (mínimo 3 unidades de 8 kg) lo cuales deberán ser recargados una vez al año (en caso de vencimiento) por el plazo de 24 meses.-
8. El recinto deberá contar con todas las señalizaciones externas e internas que la DIGESA solicite para el efecto.-
9. La instalación del equipo deberá realizarse de tal forma a que este quede en el centro de la planta de tratamiento de residuos.-
10. La Instalación Eléctrica del recinto deberá estar adecuado y adaptado a las necesidades particulares de la planta y del equipo, por lo cual la empresa adjudicada deberá correr con todos los gastos concernientes a la instalación eléctrica de la Planta de tratamiento en lo que respecta a:

    - Instalación Eléctrica Interna: Deberá incluir toda la instalación eléctrica desde el tablero interno hasta el equipo, siempre y cuando sea posible, este debe hacerse de manera embutida en paredes o pisos, en el caso que los cables deban ser llevados de manera externa

C.P. Alcides Vázquez Sotado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

deberán estar estéticamente colocados dentro de ductos y/o canaletas especiales para el efecto los cuales deberán ser ignífugos También deberá incluir la instalación de todos los artefactos de iluminación requeridos. Así mismo deberá preverse la instalación de por lo menos 2 (dos) extractores de aire y 1 acondicionador de aire de 48.000 BTU o 2 equipos acondicionadores de aire de 24.000 B.T.U. como mínimo, a fin de mantener una temperatura óptima para la operación del equipo.-

- **Sistema Eléctrico:** deberá contar con iluminación, tomas y corriente; la instalación debe estar preparada para la utilización con corriente de 220 Volt. Con seguridad "disyuntor diferencial". Como mínimo 6 bocas de luz, 6 bocas de toma común, 2 bocas de toma de A.A., tablero, 8 artefactos led redondos embutidos y equipo acrílico doble de 36 W Fluorescente.

- **Instalación Eléctrica Externa:** Deberá incluir la instalación eléctrica desde el transformador y/o entrada de la red eléctrica de la Ande hasta el tablero seccional ubicado dentro de la planta. El mismo deberá incluir el cableado de manera subterránea o aérea, con los tipos y espesores de cables requeridos para la operación del equipo. En caso de que la capacidad del transformador con que cuenta el establecimiento de salud sea inferior al requerido o ya se encuentre operando al máximo de su capacidad, el oferente deberá proveer de un nuevo transformador con mayor capacidad y realizar las gestiones correspondientes ante la Administración Nacional de Electricidad a fin de conseguir el cambio del mismo sin que esto afecte el normal funcionamiento del establecimiento sanitario, asumiendo todos los costos que esta operación genere.-
  Así mismo se deberá comunicar a la ANDE cualquier cambio de capacidad de carga a fin de evitar inconvenientes administrativos al Establecimiento sanitario, los costos concernientes a todos estos cambiones deberán ser asumidos por el oferente en caso de que los hubiere.-

  *Para los casos en que eventualmente puedan requerir el cambio de transformador, el costo del mismo correrá por cuenta del oferente y el mismo deberá ser cargado al costo del Ítem 1.-

11. Se deberá instalar un sistema de CCTV, el cual deberá ser controlado en una central de Monitoreo que deberá estar Instalada en las oficinas administrativas de la DIGESA o en su defecto donde esta lo indique. El Sistema de CCTV deberá estar compuesto por:

- 8 (ocho) Cámaras distribuidas de la siguiente manera:
  - Cámara 1: Puerta principal de acceso lado externo
  - Cámara 2: Puerta principal de acceso lado interno
  - Cámara 3: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, lado externo
  - Cámara 4: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, Lado Interno
  - Cámaras 5,6,7,8: Cada una de estas cámaras deberá estar en cada una de las paredes laterales de la planta con vista hacia el centro de la sala donde estará ubicado el equipo de tratamiento.-
- 1 Grabador DVR, para 8 canales
- 1 Monitor de 23
- Todos los dispositivos que fueran necesarios para realizar la transmisión de la señal a distancia.-

Para lo cual se deberá tener en cuenta lo mencionado en la "Ley N' 5424/15 QUE REGULA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y BIENES PATRIMONIALES EN EL ÁMBITO DE SEGURIDAD PRIVADA", que en su Artículo 33, dispone: "Los sistemas de seguridad

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

que se detallan en el título de la clasificación y tipos de sistemas de seguridad, serán proveídos en forma exclusiva por las empresas de seguridad y los instaladores independientes (en /os casos permitidos),habilitados y reconocidos como tales en la especialización)".

Todos los equipos relacionados al CCTV deberán estar garantizados por el lapso de 2 años, en caso de avería o desperfecto de alguno de ellos deberán ser reemplazados o reparados y los costos deberán ser asumidos por el oferente. Así mismo el sistema deberá ser transmitido on-line través de internet, cuyos costos relacionados a esta conexión on-line, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el mismo lapso.-

12. El equipo de tratamiento de Residuos bio-infecciosos, tal y como se solicita en las especificaciones técnicas del mismo, deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, con capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el lapso de 2 años).

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

1. La empresa adjudicada deberá realizar la puesta en funcionamiento del equipo de tratamiento instalado, con funcionarios capacitados por los fabricantes del equipo para el efecto.
2. Los funcionarios deberán ser contratados por la Empresa Adjudicada única y exclusivamente para el efecto y deberán contar con todos los beneficios que este tipo de actividad requiere según las normativas vigentes en la República del Paraguay por el periodo de 2 años, desde la fecha de puesta en funcionamiento de las instalaciones, para lo cual la convocante labrará un acta donde se establecerá el inicio de las operaciones de la planta de tratamiento.
3. La cantidad de personal requerido para la realización de esta tarea son:
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno mañana (07:00 a 13:00 hs)
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno tarde (14:00 a 20:00 hs.)

   Estos funcionarios deberán capacitar al personal del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social que la DIGESA indique. Así mismo la Empresa adjudicada deberá indefectiblemente reemplazar al funcionario contratado para operar la planta en caso de ausencia del mismo de tal forma que el servicio no se vea resentido y se deberá garantizar la operatividad de los equipos en todo momento.
4. La Empresa adjudicada deberá proveer todos los Insumos, Equipos de protección individual y materiales para que los operarios puedan realizar de manera adecuada su labor.-
5. Los operarios de este equipo deberán coordinar todas las actividades a ser llevados a cabo con la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA, a los cuales deberán presentar todos los informes requeridos por esta, a fin de que se elaboren las estrategias correspondientes para el efecto.-

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

LOTE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES MÍNIMAS Y MÁXIMAS	
2	1	Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos	UNIDAD	1	
	2	Container adecuado a los requerimientos para el montaje e instalación del Equipos	UNIDAD	1	
	3	Acondicionador de Aire 48.000 BTU	UNIDAD	1	
	4	Sistema de CCTV	GLOBAL	1	
	5	Extractores	UNIDAD	2	4

OBS.: De manera a adecuar al SICP se realiza la carga de contrato abierto por Cantidades Mínimas y Máximas, no obstante se aclara que, los ítems 1 al 4 corresponde a sistema cerrado de cantidades y el ítem 5 contrato abierto por cantidades mínimas y máximas

Lote Nro. 2: Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de Equipo de tratamiento para Residuos bio-infecciosos, para el **HOSPITAL DE BARRIO OBRERO**

1. PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS

Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos

Equipo capaz de tratar residuos bio- infecciosos (TIPO II Anatómicos - TIPO III Punzocortantes -TIPO IV No Anatómicos) generado en los Establecimientos de Salud con las siguientes características:

1. Capacidad de trabajo mínimo de **12hs. /día y 312hs. /mes.**
2. Capacidad de tratamiento mínimo de: **35 kg/hora y 10.920 kg/mes**
3. El equipo deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, deberá incluir un Modem el cual le brinde capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente).
4. Debe contar con un tablero de control de parámetros y variables de la operación que permita el registro de los datos, el cual debe estar permanentemente disponible para verificación por parte de DIGESA y el generador de residuos.-
5. Deberá ser hermético y con cierres de seguridad para protección de operadores.
6. Deberá asegurar la destrucción total y completa de todos los gérmenes patógenos presentes en el residuo, incluyendo a los que se encuentran en el interior de agujas.
7. El equipo deberá tener la capacidad de esterilización de como mínimo 10^8.
8. Logaritmo de inactivación microbiológica como mínimo **12.**
9. Temperatura interna mayor a 135 °C y presión interna mínima de 2,2 K/cm2.
10. El equipo deberá contar con cestas o compartimientos para control microbiano.-
11. Los equipos ofertados deberán contar con al menos una de estas certificaciones internacionales.-
    - Certificación ISO (9001 para Calidad o 14001 para Medio ambiente)
    - Certificación EU ECOLABEL
    - Cualquier otra certificación emanada por organismos oficiales de certificación del país de origen sobre calidad y operación amigable con el medio ambiente.-

    Así mismo deberá contar con un certificado de aprobación de la tecnología emitido por un organismo oficial competente del país de origen del equipo, el cual deberá estar legalizado y en idioma Español.-

C.P. Alcides Velázquez Rodado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

12. Tiempo de retención: deberá ser como mínimo de 30 minutos, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.-
13. La cámara de tratamiento debe disponer de un sistema que asegure una homogénea distribución de la temperatura.
14. Sistema de Carga automático, por cinta, por tubería o por volquete
15. El Tamaño de Orificio de carga de los residuos deberá ser suficiente para ingresar de manera holgada una bolsa de 80 litros llenada hasta el 80% de capacidad.
16. El sistema de cierre del orificio o compuerta deberá estar equipado con un dispositivo que impide el inicio del proceso en estado abierto. Además deberá tener la posibilidad de impedir la apertura de la misma una vez iniciado el proceso de Tratamiento.
17. El sistema de trituración deberá estar integrado dentro de la cámara de esterilización, de forma que las cuchillas se sometan al proceso de desinfección en cada ciclo. Deberá garantizar que los residuos queden irreconocibles. Luego del tratamiento el residuo resultante deberá quedar totalmente irreconocible (menos de 15mm), seco e inocuo.
18. Se aceptaran equipos de tratamiento de residuos bio-infecciosos con cualquier sistema de trituración siempre que el residuo resultante quede irreconocible. En el caso de que el equipo no cumpla con esta especificación (especialmente para los residuos tipo III punzo-cortantes) DIGESA exigirá la implementación de un sistema de trituración externo, el cual deberá ser cerrado de tal forma a evitar la expulsión de material particulado.
19. La Disposición final de los Residuos resultantes del tratamiento deberá ser asimilable al residuo común y por lo tanto deberán ser dispuestos en vertederos o rellenos sanitarios habilitados por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República del Paraguay.
20. El volumen y/o la densidad de los residuos resultantes del tratamiento no afectan siempre que los mismos queden irreconocibles de acuerdo a lo requerido en la legislación vigente.-
21. No se deberá percibir olores desagradables en un radio superior a los 10 mts. del Equipo.
22. No se deberán descargar al ambiente efluentes contaminantes. Los efluentes deberán estar por debajo de los parámetros requeridos en la Resolución Ministerial Nº 585/95. "Por la cual se modifica el reglamento sobre el control de la calidad de los recursos hídricos relacionados con el Saneamiento Ambiental", descriptos en la Resolución SG 396/93 a cargo de SENASA. No se utilizaran productos químicos (de ningún tipo) en ningún momento del proceso del tratamiento de los residuos.
23. Deberá ser capaz de dar tratamiento a cualquier tipo de residuo bio-infecciosos del tipo II, III y IV, sin necesidad de selección de residuos.
24. El Equipo deberá ser proveído con sus correspondientes Bibliografías, Manuales técnicos y demás literaturas, todos en idioma Español.-
25. El Panel del Equipo deberá contar con todas las indicaciones de Operación en Español.
26. Triturador en formato casete, permitiendo minimizar el tiempo de reemplazo del mismo.
27. Equipo preparado para conexión de vapor externa. Generador de vapor externo opcional o conexión al circuito de vapor del hospital o centro.
28. Equipo dotado de carenado exterior de seguridad, que no permita el acceso a las partes móviles, motores, e instalaciones de los sistemas.
29. Software de trituración optimizado, con control de consumos y protección electrónica de los motores en caso de atasco, con sistema automático de giro inverso para desbloqueo del atasco.
30. En caso de estar Equipados con filtro HEPA se deberá realizar la provisión de los accesorios y consumibles a ser provistos por el oferente para atender dentro de los primeros 24 meses de operación dependiendo de los requerimientos técnicos de cada equipo.

C.P. Alcides Velázquez Ocampo, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

31. Salida independiente de los residuos Líquidos y Sólidos una vez tratados. Expulsión de líquidos por desagüe de líquidos y de solidos por apertura lateral, frontal o inferior con extracción manual o automática.

2. *CONTAINER ADECUADO PARA EL MONTAJE E INSTALACIÓN DEL EQUIPO*

1. El lugar destinado para la Planta debe estar separado y alejado de las áreas de atención a pacientes, internación, cocina, comedor, instalaciones sanitarias, zonas de esterilización, laboratorios. Las instalaciones deberán ser diseñadas para recibir y manejar todo el residuo generado en un día.
2. Se deberá incluir la realización del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Establecimiento Sanitario (en caso de que no cuente con uno vigente), incluyendo a la planta de tratamiento de residuos que será instalada, el cual deberá estar vigente desde el montaje de la planta de tratamiento hasta 2 años posterior a la entrega y puesta en funcionamiento de la misma, **cuyos costos deberán correr por cuenta del oferente adjudicado**.-
3. El proyecto deberá contemplar la provisión de un o más container/es que deberán contar con infraestructura eléctrica y sanitaria, que será destinado para la instalación del equipo de tratamiento, cuya área no podrá ser inferior a 30 mts2 (6mts. de largo x 5mts. de ancho) y de 6 mts. de altura (medida estándar), sin embargo el espacio físico deberá ir adaptado a las dimensiones de cada equipo ofertado en particular. El espacio utilizado por el equipo no podrá superar 1/3 de la capacidad total del CONTAINER. La misma podrá ser de tipo metálico de acero revestimiento exterior con pintura anti oxido y sintético; en su parte interna el piso metálico con superficies revestida de vinil símil parquet de alto tránsito, las paredes deberán estar revestidas con isopor antillama de mínimo 30 mm. y chapa lisa, totalmente cubierta con pintura epoxi hasta la altura del techo. Así mismo el lugar donde será instalado el container deberá contar con piso tipo hormigón Armado con tratamiento con helicóptero. El techo deberá estar dotado con revestimiento interno tipo cielo raso de material ignifugo.- En el interior del container deberá contar con un baño de 2mts. x 1 mt., con lavatorio de manos, toallero, inodoro y ducha eléctrica, además deberá tener un espacio de igual dimensión para cambiador, los cuales deberán contar con puertas, cerraduras y llave.- En el interior del mismo, se deberá contar con una batea para el almacenamiento de los residuos previo a su tratamiento, que deberá ser como mínimo de 3,2 mts x 1,2 mts, con una altura de 0,90 mts., la misma deberá estar totalmente azulejada, y deberá tener en una de sus paredes un grifo con agua corriente para el lavado posterior a cada uso, por lo tanto la batea deberá contar con un desagüe que obligatoriamente debe ir conectado a un colector de lixiviado.-
4. En el caso de que el equipo precise de un dispositivo de expulsión de vapores (chimenea), el mismo deberá estar dispuesto de tal forma a que quede lo más alejado posible de cualquier edificio contiguo a la Planta de tratamiento, así mismo el punto más elevado de la misma tendrá que estar por lo menos 5 mts por encima de esas edificaciones contiguas a fin de evitar que los malos olores ingresen dentro de las mismas.-
5. El container deberá tener obligatoriamente 2 puertas, la primera es para el acceso de los residuos a la planta y la segunda para el retiro de los residuos resultantes del tratamiento, ambas puertas deberán contar con las dimensiones adecuadas para el ingreso de los carros de recolección interna. La apertura de las puestas desde el exterior deberá ser acondicionado para realizarlo a través de un lector biométrico, además de contar con cerraduras cierra sola, de tal forma a que las puertas de la planta se encuentren permanentemente cerradas. Como mínimo deberá contar con 3 (tres) ventanas corredizas de blindex con marco y 2 (dos) ventas tipo balancín (vestidor y baño).

C.P. Alcides Velázquez Bo[illegible] Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
N.º y [illegible]

6. La Planta de tratamiento deberá contar con área de lavado de equipos utilizados en la Planta (palas, escobillones, contenedores, carros de recolección etc.), el cual deberá estar conectado a un sistema de colector de retención de líquidos en el interior y Exterior.-
7. Deberá contar con sistema de prevención contra Incendios con los elementos citados a continuación, y adecuados a las normativas vigentes en el País.-

   - Detección:
     Mediante detectores automáticos (de humos, de llamas o de calor, según las materias contenidas en el local) y manuales (timbres que cualquiera puede pulsar si ve un conato de incendio).

   - Alerta y señalización:
     Deberá estar preparado para dar aviso a los ocupantes mediante timbres o megafonía y se deberán señalan con letreros luminosos en color verde las vías de evacuación. También deberá contar con un sistema de iluminación mínimo alimentado por baterías, que permita llegar hasta la salida en caso de fallo de los sistemas de iluminación normales del recinto.
     Deberá contar también con un sistema automático de Alerta que por medios electrónicos se encargue de dar aviso a los bomberos y/o encargados del recinto.-

   - Extinción:
     Mediante agentes extintores (polvo, espuma, nieve carbónica), contenidos en extintores (mínimo 3 unidades de 8 kg) lo cuales deberán ser recargados una vez al año (en caso de vencimiento) por el plazo de 24 meses.-
8. El recinto deberá contar con todas las señalizaciones externas e internas que la DIGESA solicite para el efecto.-
9. La instalación del equipo deberá realizarse de tal forma a que este quede en el centro de la planta de tratamiento de residuos.-
10. La Instalación Eléctrica del recinto deberá estar adecuado y adaptado a las necesidades particulares de la planta y del equipo, por lo cual la empresa adjudicada deberá correr con todos los gastos concernientes a la instalación eléctrica de la Planta de tratamiento en lo que respecta a:

    - Instalación Eléctrica Interna: Deberá incluir toda la instalación eléctrica desde el tablero interno hasta el equipo, siempre y cuando sea posible, este debe hacerse de manera embutida en paredes o pisos, en el caso que los cables deban ser llevados de manera externa deberán estar estéticamente colocados dentro de ductos y/o canaletas especiales para el efecto los cuales deberán ser ignífugos También deberá incluir la instalación de todos los artefactos de iluminación requeridos. Así mismo deberá preverse la instalación de por lo menos 2 (dos) extractores de aire y 1 acondicionador de aire de 48.000 BTU o 2 equipos acondicionadores de aire de 24.000 B.T.U. como mínimo, a fin de mantener una temperatura óptima para la operación del equipo.-

    - Sistema Eléctrico: deberá contar con iluminación, tomas y corriente; la instalación debe estar preparada para la utilización con corriente de 220 Volt. Con seguridad "disyuntor diferencial". Como mínimo 6 bocas de luz, 6 bocas de toma común, 2 bocas de toma de A.A., tablero, 8 artefactos led redondos embutidos y equipo acrílico doble de 36 W Fluorescente.

    - Instalación Eléctrica Externa: Deberá incluir la instalación eléctrica desde el transformador y/o entrada de la red eléctrica de la Ande hasta el tablero seccional ubicado dentro de la planta. El mismo deberá incluir el cableado de manera subterránea o aérea, con los tipos y espesores

C.P. Alcides Velázquez Ibarrado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

de cables requeridos para la operación del equipo. En caso de que la capacidad del transformador con que cuenta el establecimiento de salud sea inferior al requerido o ya se encuentre operando al máximo de su capacidad, el oferente deberá proveer de un nuevo transformador con mayor capacidad y realizar las gestiones correspondientes ante la Administración Nacional de Electricidad a fin de conseguir el cambio del mismo sin que esto afecte el normal funcionamiento del establecimiento sanitario, asumiendo todos los costos que esta operación genere.-
Así mismo se deberá comunicar a la ANDE cualquier cambio de capacidad de carga a fin de evitar inconvenientes administrativos al Establecimiento sanitario, los costos concernientes a todos estos cambiones deberán ser asumidos por el oferente en caso de que los hubiere.-

*Para los casos en que eventualmente puedan requerir el cambio de transformador, el costo del mismo correrá por cuenta del oferente y el mismo deberá ser cargado al costo del Ítem 1.-

11. Se deberá instalar un sistema de CCTV, el cual deberá ser controlado en una central de Monitoreo que deberá estar Instalada en las oficinas administrativas de la DIGESA o en su defecto donde esta lo indique. El Sistema de CCTV deberá estar compuesto por:

- 8 (ocho) Cámaras distribuidas de la siguiente manera:
  - Cámara 1: Puerta principal de acceso lado externo
  - Cámara 2: Puerta principal de acceso lado interno
  - Cámara 3: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, lado externo
  - Cámara 4: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, Lado Interno
  - Cámaras 5,6,7,8: Cada una de estas cámaras deberá estar en cada una de las paredes laterales de la planta con vista hacia el centro de la sala donde estará ubicado el equipo de tratamiento.-
- 1 Grabador DVR, para 8 canales
- 1 Monitor de 23
- Todos los dispositivos que fueran necesarios para realizar la transmisión de la señal a distancia.-

Para lo cual se deberá tener en cuenta lo mencionado en la "Ley N' 5424/15 QUE REGULA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y BIENES PATRIMONIALES EN EL ÁMBITO DE SEGURIDAD PRIVADA", que en su Artículo 33, dispone: "Los sistemas de seguridad que se detallan en el título de la clasificación y tipos de sistemas de seguridad, serán proveídos en forma exclusiva por las empresas de seguridad y los instaladores independientes (en /os casos permitidos),habilitados y reconocidos como tales en la especialización)".

Todos los equipos relacionados al CCTV deberán estar garantizados por el lapso de 2 años, en caso de avería o desperfecto de alguno de ellos deberán ser reemplazados o reparados y los costos deberán ser asumidos por el oferente. Así mismo el sistema deberá ser transmitido on-line través de internet, cuyos costos relacionados a esta conexión on-line, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el mismo lapso.-

12. El equipo de tratamiento de Residuos bio-infecciosos, tal y como se solicita en las especificaciones técnicas del mismo, deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, con capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el lapso de 2 años).

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

MISIÓN: *Garantizar el cumplimiento de las funciones de rectoría, conducción, financiamiento y provisión de servicios de salud con el fin de alcanzar la cobertura universal, bajo el enfoque de protección social, en el marco del Sistema Nacional de Salud.*

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

1. La empresa adjudicada deberá realizar la puesta en funcionamiento del equipo de tratamiento instalado, con funcionarios capacitados por los fabricantes del equipo para el efecto.
2. Los funcionarios deberán ser contratados por la Empresa Adjudicada única y exclusivamente para el efecto y deberán contar con todos los beneficios que este tipo de actividad requiere según las normativas vigentes en la República del Paraguay por el periodo de 2 años, desde la fecha de puesta en funcionamiento de las instalaciones, para lo cual la convocante labrará un acta donde se establecerá el inicio de las operaciones de la planta de tratamiento.
3. La cantidad de personal requerido para la realización de esta tarea son:
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno mañana (07:00 a 13:00 hs)
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno tarde (14:00 a 20:00 hs.)

   Estos funcionarios deberán capacitar al personal del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social que la DIGESA indique. Así mismo la Empresa adjudicada deberá indefectiblemente reemplazar al funcionario contratado para operar la planta en caso de ausencia del mismo de tal forma que el servicio no se vea resentido y se deberá garantizar la operatividad de los equipos en todo momento.
4. La Empresa adjudicada deberá proveer todos los Insumos, Equipos de protección individual y materiales para que los operarios puedan realizar de manera adecuada su labor.-
5. Los operarios de este equipo deberán coordinar todas las actividades a ser llevados a cabo con la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA, a los cuales deberán presentar todos los informes requeridos por esta, a fin de que se elaboren las estrategias correspondientes para el efecto.-

C.P. Alcides Velázquez Delgado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
S.N.S.P.B.

LOTE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES MÍNIMAS Y MÁXIMAS	
3	1	Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos	UNIDAD	1	
	2	Container adecuado a los requerimientos para el montaje e instalación del Equipos	UNIDAD	1	
	3	Acondicionador de Aire 48.000 BTU	UNIDAD	1	
	4	Sistema de CCTV	GLOBAL	1	
	5	Extractores	UNIDAD	2	4

OBS.: De manera a adecuar al SICP se realiza la carga de contrato abierto por Cantidades Mínimas y Máximas, no obstante se aclara que, los ítems 1 al 4 corresponde a sistema cerrado de cantidades y el ítem 5 contrato abierto por cantidades mínimas y máximas

Lote Nro. 3: Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de Equipo de tratamiento para Residuos bio-infecciosos, para el **CENTRO NACIONAL DEL QUEMADO.**

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS

1. ***Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos***

Equipo capaz de tratar residuos bio- infecciosos (TIPO II Anatómicos - TIPO III Punzocortantes -TIPO IV No Anatómicos) generado en los Establecimientos de Salud con las siguientes características:

1. Capacidad de trabajo mínimo de **12hs. /día y 312hs. /mes.**
2. Capacidad de tratamiento mínimo de: **35 kg/hora y 10.920 kg/mes**
3. El equipo deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, deberá incluir un Modem el cual le brinde capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente).
4. Debe contar con un tablero de control de parámetros y variables de la operación que permita el registro de los datos, el cual debe estar permanentemente disponible para verificación por parte de DIGESA y el generador de residuos.-
5. Deberá ser hermético y con cierres de seguridad para protección de operadores.
6. Deberá asegurar la destrucción total y completa de todos los gérmenes patógenos presentes en el residuo, incluyendo a los que se encuentran en el interior de agujas.
7. El equipo deberá tener la capacidad de esterilización de como mínimo 10^8.
8. Logaritmo de inactivación microbiológica como mínimo **12.**
9. Temperatura interna mayor a 135 °C y presión interna mínima de 2,2 K/cm2.
10. El equipo deberá contar con cestas o compartimientos para control microbiano.-
11. Los equipos ofertados deberán contar con al menos una de estas certificaciones internacionales.-
    - Certificación ISO (9001 para Calidad o 14001 para Medio ambiente)
    - Certificación EU ECOLABEL
    - Cualquier otra certificación emanada por organismos oficiales de certificación del país de origen sobre calidad y operación amigable con el medio ambiente.-

    Así mismo deberá contar con un certificado de aprobación de la tecnología emitido por un organismo oficial competente del país de origen del equipo, el cual deberá estar legalizado y en idioma Español.-

C.P. Alcides Velázquez Ríos, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

12. Tiempo de retención: deberá ser como mínimo de 30 minutos, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.-
13. La cámara de tratamiento debe disponer de un sistema que asegure una homogénea distribución de la temperatura.
14. Sistema de Carga automático, por cinta, por tubería o por volquete
15. El Tamaño de Orificio de carga de los residuos deberá ser suficiente para ingresar de manera holgada una bolsa de 80 litros llenada hasta el 80% de capacidad.
16. El sistema de cierre del orificio o compuerta deberá estar equipado con un dispositivo que impide el inicio del proceso en estado abierto. Además deberá tener la posibilidad de impedir la apertura de la misma una vez iniciado el proceso de Tratamiento.
17. El sistema de trituración deberá estar integrado dentro de la cámara de esterilización, de forma que las cuchillas se sometan al proceso de desinfección en cada ciclo. Deberá garantizar que los residuos queden irreconocibles. Luego del tratamiento el residuo resultante deberá quedar totalmente irreconocible (menos de 15mm), seco e inocuo.
18. Se aceptaran equipos de tratamiento de residuos bio-infecciosos con cualquier sistema de trituración siempre que el residuo resultante quede irreconocible. En el caso de que el equipo no cumpla con esta especificación (especialmente para los residuos tipo III punzo-cortantes) DIGESA exigirá la implementación de un sistema de trituración externo, el cual deberá ser cerrado de tal forma a evitar la expulsión de material particulado.
19. La Disposición final de los Residuos resultantes del tratamiento deberá ser asimilable al residuo común y por lo tanto deberán ser dispuestos en vertederos o rellenos sanitarios habilitados por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República del Paraguay.
20. El volumen y/o la densidad de los residuos resultantes del tratamiento no afectan siempre que los mismos queden irreconocibles de acuerdo a lo requerido en la legislación vigente.-
21. No se deberá percibir olores desagradables en un radio superior a los 10 mts. del Equipo.
22. No se deberán descargar al ambiente efluentes contaminantes. Los efluentes deberán estar por debajo de los parámetros requeridos en la Resolución Ministerial Nº 585/95. "Por la cual se modifica el reglamento sobre el control de la calidad de los recursos hídricos relacionados con el Saneamiento Ambiental", descriptos en la Resolución SG 396/93 a cargo de SENASA. No se utilizaran productos químicos (de ningún tipo) en ningún momento del proceso del tratamiento de los residuos.
23. Deberá ser capaz de dar tratamiento a cualquier tipo de residuo bio-infecciosos del tipo II, III y IV, sin necesidad de selección de residuos.
24. El Equipo deberá ser proveído con sus correspondientes Bibliografías, Manuales técnicos y demás literaturas, todos en idioma Español.-
25. El Panel del Equipo deberá contar con todas las indicaciones de Operación en Español.
26. Triturador en formato casete, permitiendo minimizar el tiempo de reemplazo del mismo.
27. Equipo preparado para conexión de vapor externa. Generador de vapor externo opcional o conexión al circuito de vapor del hospital o centro.
28. Equipo dotado de carenado exterior de seguridad, que no permita el acceso a las partes móviles, motores, e instalaciones de los sistemas.
29. Software de trituración optimizado, con control de consumos y protección electrónica de los motores en caso de atasco, con sistema automático de giro inverso para desbloqueo del atasco.
30. En caso de estar Equipados con filtro HEPA se deberá realizar la provisión de los accesorios y consumibles a ser provistos por el oferente para atender dentro de los primeros 24 meses de operación dependiendo de los requerimientos técnicos de cada equipo.

C.P. Alcides Velázquez Bogado - Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

31. Salida independiente de los residuos Líquidos y Solidos una vez tratados. Expulsión de líquidos por desagüe de líquidos y de solidos por apertura lateral, frontal o inferior con extracción manual o automática.

2. CONTAINER ADECUADO PARA EL MONTAJE E INSTALACIÓN DEL EQUIPO

1. El lugar destinado para la Planta debe estar separado y alejado de las áreas de atención a pacientes, internación, cocina, comedor, instalaciones sanitarias, zonas de esterilización, laboratorios. Las instalaciones deberán ser diseñadas para recibir y manejar todo el residuo generado en un día.

2. Se deberá incluir la realización del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Establecimiento Sanitario (en caso de que no cuente con uno vigente), incluyendo a la planta de tratamiento de residuos que será instalada, el cual deberá estar vigente desde el montaje de la planta de tratamiento hasta 2 años posterior a la entrega y puesta en funcionamiento de la misma, **cuyos costos deberán correr por cuenta del oferente adjudicado**.-

3. El proyecto deberá contemplar la provisión de un o más container/es que deberán contar con infraestructura eléctrica y sanitaria, que será destinado para la instalación del equipo de tratamiento, cuya área no podrá ser inferior a 30 mts2 (6mts. de largo x 5mts. de ancho) y de 6 mts. de altura (medida estándar), sin embargo el espacio físico deberá ir adaptado a las dimensiones de cada equipo ofertado en particular. El espacio utilizado por el equipo no podrá superar 1/3 de la capacidad total del CONTAINER. La misma podrá ser de tipo metálico de acero revestimiento exterior con pintura anti oxido y sintético; en su parte interna el piso metálico con superficies revestida de vinil símil parquet de alto tránsito, las paredes deberán estar revestidas con isopor antillama de mínimo 30 mm. y chapa lisa, totalmente cubierta con pintura epoxi hasta la altura del techo. Así mismo el lugar donde será instalado el container deberá contar con piso tipo hormigón Armado con tratamiento con helicóptero. El techo deberá estar dotado con revestimiento interno tipo cielo raso de material ignifugo.- En el interior del container deberá contar con un baño de 2mts. x 1 mt., con lavatorio de manos, toallero, inodoro y ducha eléctrica, además deberá tener un espacio de igual dimensión para cambiador, los cuales deberán contar con puertas, cerraduras y llave.- En el interior del mismo, se deberá contar con una batea para el almacenamiento de los residuos previo a su tratamiento, que deberá ser como mínimo de 3,2 mts x 1,2 mts, con una altura de 0,90 mts., la misma deberá estar totalmente azulejada, y deberá tener en una de sus paredes un grifo con agua corriente para el lavado posterior a cada uso, por lo tanto la batea deberá contar con un desagüe que obligatoriamente debe ir conectado a un colector de lixiviado.-

4. En el caso de que el equipo precise de un dispositivo de expulsión de vapores (chimenea), el mismo deberá estar dispuesto de tal forma a que quede lo más alejado posible de cualquier edificio contiguo a la Planta de tratamiento, así mismo el punto más elevado de la misma tendrá que estar por lo menos 5 mts por encima de esas edificaciones contiguas a fin de evitar que los malos olores ingresen dentro de las mismas.-

5. El container deberá tener obligatoriamente 2 puertas, la primera es para el acceso de los residuos a la planta y la segunda para el retiro de los residuos resultantes del tratamiento, ambas puertas deberán contar con las dimensiones adecuadas para el ingreso de los carros de recolección interna. La apertura de las puestas desde el exterior deberá ser acondicionado para realizarlo a través de un lector biométrico, además de contar con cerraduras cierra sola, de tal forma a que las puertas de la planta se encuentren permanentemente cerradas. Como mínimo deberá contar con 3 (tres) ventanas corredizas de blindex con marco y 2 (dos) ventas tipo balancín (vestidor y baño).

C.P. Alcides Velázquez Rodado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

6. La Planta de tratamiento deberá contar con área de lavado de equipos utilizados en la Planta (palas, escobillones, contenedores, carros de recolección etc.), el cual deberá estar conectado a un sistema de colector de retención de líquidos en el interior y Exterior.-
7. Deberá contar con sistema de prevención contra Incendios con los elementos citados a continuación, y adecuados a las normativas vigentes en el País.-

   - Detección:
     Mediante detectores automáticos (de humos, de llamas o de calor, según las materias contenidas en el local) y manuales (timbres que cualquiera puede pulsar si ve un conato de incendio).

   - Alerta y señalización:
     Deberá estar preparado para dar aviso a los ocupantes mediante timbres o megafonía y se deberán señalan con letreros luminosos en color verde las vías de evacuación. También deberá contar con un sistema de iluminación mínimo alimentado por baterías, que permita llegar hasta la salida en caso de fallo de los sistemas de iluminación normales del recinto.
     Deberá contar también con un sistema automático de Alerta que por medios electrónicos se encargue de dar aviso a los bomberos y/o encargados del recinto.-

   - Extinción:
     Mediante agentes extintores (polvo, espuma, nieve carbónica), contenidos en extintores (mínimo 3 unidades de 8 kg) lo cuales deberán ser recargados una vez al año (en caso de vencimiento) por el plazo de 24 meses.-
8. El recinto deberá contar con todas las señalizaciones externas e internas que la DIGESA solicite para el efecto.-
9. La instalación del equipo deberá realizarse de tal forma a que este quede en el centro de la planta de tratamiento de residuos.-
10. La Instalación Eléctrica del recinto deberá estar adecuado y adaptado a las necesidades particulares de la planta y del equipo, por lo cual la empresa adjudicada deberá correr con todos los gastos concernientes a la instalación eléctrica de la Planta de tratamiento en lo que respecta a:

    - Instalación Eléctrica Interna: Deberá incluir toda la instalación eléctrica desde el tablero interno hasta el equipo, siempre y cuando sea posible, este debe hacerse de manera embutida en paredes o pisos, en el caso que los cables deban ser llevados de manera externa deberán estar estéticamente colocados dentro de ductos y/o canaletas especiales para el efecto los cuales deberán ser ignífugos También deberá incluir la instalación de todos los artefactos de iluminación requeridos. Así mismo deberá preverse la instalación de por lo menos 2 (dos) extractores de aire y 1 acondicionador de aire de 48.000 BTU o 2 equipos acondicionadores de aire de 24.000 B.T.U. como mínimo, a fin de mantener una temperatura óptima para la operación del equipo.-

    - Sistema Eléctrico: deberá contar con iluminación, tomas y corriente; la instalación debe estar preparada para la utilización con corriente de 220 Volt. Con seguridad "disyuntor diferencial". Como mínimo 6 bocas de luz, 6 bocas de toma común, 2 bocas de toma de A.A., tablero, 8 artefactos led redondos embutidos y equipo acrílico doble de 36 W Fluorescente.

    - Instalación Eléctrica Externa: Deberá incluir la instalación eléctrica desde el transformador y/o entrada de la red eléctrica de la Ande hasta el tablero seccional ubicado dentro de la planta. El mismo deberá incluir el cableado de manera subterránea o aérea, con los tipos y espesores

Lic. Miguel Angel Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

de cables requeridos para la operación del equipo. En caso de que la capacidad del transformador con que cuenta el establecimiento de salud sea inferior al requerido o ya se encuentre operando al máximo de su capacidad, el oferente deberá proveer de un nuevo transformador con mayor capacidad y realizar las gestiones correspondientes ante la Administración Nacional de Electricidad a fin de conseguir el cambio del mismo sin que esto afecte el normal funcionamiento del establecimiento sanitario, asumiendo todos los costos que esta operación genere.-

Así mismo se deberá comunicar a la ANDE cualquier cambio de capacidad de carga a fin de evitar inconvenientes administrativos al Establecimiento sanitario, los costos concernientes a todos estos cambiones deberán ser asumidos por el oferente en caso de que los hubiere.-

*Para los casos en que eventualmente puedan requerir el cambio de transformador, el costo del mismo correrá por cuenta del oferente y el mismo deberá ser cargado al costo del Ítem 1.-

11. Se deberá instalar un sistema de CCTV, el cual deberá ser controlado en una central de Monitoreo que deberá estar Instalada en las oficinas administrativas de la DIGESA o en su defecto donde esta lo indique. El Sistema de CCTV deberá estar compuesto por:

- 8 (ocho) Cámaras distribuidas de la siguiente manera:
  - Cámara 1: Puerta principal de acceso lado externo
  - Cámara 2: Puerta principal de acceso lado interno
  - Cámara 3: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, lado externo
  - Cámara 4: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, Lado Interno
  - Cámaras 5,6,7,8: Cada una de estas cámaras deberá estar en cada una de las paredes laterales de la planta con vista hacia el centro de la sala donde estará ubicado el equipo de tratamiento.-
- 1 Grabador DVR, para 8 canales
- 1 Monitor de 23
- Todos los dispositivos que fueran necesarios para realizar la transmisión de la señal a distancia.-

Para lo cual se deberá tener en cuenta lo mencionado en la "Ley N' 5424/15 QUE REGULA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y BIENES PATRIMONIALES EN EL ÁMBITO DE SEGURIDAD PRIVADA", que en su Artículo 33, dispone: "Los sistemas de seguridad que se detallan en el título de la clasificación y tipos de sistemas de seguridad, serán proveídos en forma exclusiva por las empresas de seguridad y los instaladores independientes (en /os casos permitidos),habilitados y reconocidos como tales en la especialización)".

Todos los equipos relacionados al CCTV deberán estar garantizados por el lapso de 2 años, en caso de avería o desperfecto de alguno de ellos deberán ser reemplazados o reparados y los costos deberán ser asumidos por el oferente. Así mismo el sistema deberá ser transmitido on-line través de internet, cuyos costos relacionados a esta conexión on-line, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el mismo lapso.-

12. El equipo de tratamiento de Residuos bio-infecciosos, tal y como se solicita en las especificaciones técnicas del mismo, deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, con capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el lapso de 2 años).

C.P. Alcides Velázquez Delgado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

1. La empresa adjudicada deberá realizar la puesta en funcionamiento del equipo de tratamiento instalado, con funcionarios capacitados por los fabricantes del equipo para el efecto.
2. Los funcionarios deberán ser contratados por la Empresa Adjudicada única y exclusivamente para el efecto y deberán contar con todos los beneficios que este tipo de actividad requiere según las normativas vigentes en la República del Paraguay por el periodo de 2 años, desde la fecha de puesta en funcionamiento de las instalaciones, para lo cual la convocante labrará un acta donde se establecerá el inicio de las operaciones de la planta de tratamiento.
3. La cantidad de personal requerido para la realización de esta tarea son:
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno mañana (07:00 a 13:00 hs)
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno tarde (14:00 a 20:00 hs.)

   Estos funcionarios deberán capacitar al personal del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social que la DIGESA indique. Así mismo la Empresa adjudicada deberá indefectiblemente reemplazar al funcionario contratado para operar la planta en caso de ausencia del mismo de tal forma que el servicio no se vea resentido y se deberá garantizar la operatividad de los equipos en todo momento.
4. La Empresa adjudicada deberá proveer todos los Insumos, Equipos de protección individual y materiales para que los operarios puedan realizar de manera adecuada su labor.-
5. Los operarios de este equipo deberán coordinar todas las actividades a ser llevados a cabo con la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA, a los cuales deberán presentar todos los informes requeridos por esta, a fin de que se elaboren las estrategias correspondientes para el efecto.-

C.P. Alcides Velázquez Rogado. Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

LOTE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES MÍNIMAS Y MÁXIMAS	
4	1	Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos	UNIDAD	1	
	2	Container adecuado a los requerimientos para el montaje e instalación del Equipos	UNIDAD	1	
	3	Acondicionador de Aire 48.000 BTU	UNIDAD	1	
	4	Sistema de CCTV	GLOBAL	1	
	5	Extractores	UNIDAD	2	4

OBS.: De manera a adecuar al SICP se realiza la carga de contrato abierto por Cantidades Mínimas y Máximas, no obstante se aclara que, los ítems 1 al 4 corresponde a sistema cerrado de cantidades y el ítem 5 contrato abierto por cantidades mínimas y máximas

Lote Nro. 4: Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de Equipo de tratamiento para Residuos bio-infecciosos, para el **HOSPITAL JUAN MAX BOETTNER INERAM**

1. PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS

Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos

Equipo capaz de tratar residuos bio- infecciosos (TIPO II Anatómicos - TIPO III Punzocortantes -TIPO IV No Anatómicos) generado en los Establecimientos de Salud con las siguientes características:

1. Capacidad de trabajo mínimo de **12hs. /día y 312hs. /mes.**
2. Capacidad de tratamiento mínimo de: **35 kg/hora y 10.920 kg/mes**
3. El equipo deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, deberá incluir un Modem el cual le brinde capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente).
4. Debe contar con un tablero de control de parámetros y variables de la operación que permita el registro de los datos, el cual debe estar permanentemente disponible para verificación por parte de DIGESA y el generador de residuos.-
5. Deberá ser hermético y con cierres de seguridad para protección de operadores.
6. Deberá asegurar la destrucción total y completa de todos los gérmenes patógenos presentes en el residuo, incluyendo a los que se encuentran en el interior de agujas.
7. El equipo deberá tener la capacidad de esterilización de como mínimo 10^8.
8. Logaritmo de inactivación microbiológica como mínimo **12.**
9. Temperatura interna mayor a 135 °C y presión interna mínima de 2,2 K/cm2.
10. El equipo deberá contar con cestas o compartimientos para control microbiano.-
11. Los equipos ofertados deberán contar con al menos una de estas certificaciones internacionales.-
    - Certificación ISO (9001 para Calidad o 14001 para Medio ambiente)
    - Certificación EU ECOLABEL
    - Cualquier otra certificación emanada por organismos oficiales de certificación del país de origen sobre calidad y operación amigable con el medio ambiente.-

    Así mismo deberá contar con un certificado de aprobación de la tecnología emitido por un organismo oficial competente del país de origen del equipo, el cual deberá estar legalizado y en idioma Español.

C.P. Andrés Díaz Velázquez Abogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

12. Tiempo de retención: deberá ser como mínimo de 30 minutos, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.-
13. La cámara de tratamiento debe disponer de un sistema que asegure una homogénea distribución de la temperatura.
14. Sistema de Carga automático, por cinta, por tubería o por volquete
15. El Tamaño de Orificio de carga de los residuos deberá ser suficiente para ingresar de manera holgada una bolsa de 80 litros llenada hasta el 80% de capacidad.
16. El sistema de cierre del orificio o compuerta deberá estar equipado con un dispositivo que impide el inicio del proceso en estado abierto. Además deberá tener la posibilidad de impedir la apertura de la misma una vez iniciado el proceso de Tratamiento.
17. El sistema de trituración deberá estar integrado dentro de la cámara de esterilización, de forma que las cuchillas se sometan al proceso de desinfección en cada ciclo. Deberá garantizar que los residuos queden irreconocibles. Luego del tratamiento el residuo resultante deberá quedar totalmente irreconocible (menos de 15mm), seco e inocuo.
18. Se aceptaran equipos de tratamiento de residuos bio-infecciosos con cualquier sistema de trituración siempre que el residuo resultante quede irreconocible. En el caso de que el equipo no cumpla con esta especificación (especialmente para los residuos tipo III punzo-cortantes) DIGESA exigirá la implementación de un sistema de trituración externo, el cual deberá ser cerrado de tal forma a evitar la expulsión de material particulado.
19. La Disposición final de los Residuos resultantes del tratamiento deberá ser asimilable al residuo común y por lo tanto deberán ser dispuestos en vertederos o rellenos sanitarios habilitados por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República del Paraguay.
20. El volumen y/o la densidad de los residuos resultantes del tratamiento no afectan siempre que los mismos queden irreconocibles de acuerdo a lo requerido en la legislación vigente.-
21. No se deberá percibir olores desagradables en un radio superior a los 10 mts. del Equipo.
22. No se deberán descargar al ambiente efluentes contaminantes. Los efluentes deberán estar por debajo de los parámetros requeridos en la Resolución Ministerial Nº 585/95. "Por la cual se modifica el reglamento sobre el control de la calidad de los recursos hídricos relacionados con el Saneamiento Ambiental", descriptos en la Resolución SG 396/93 a cargo de SENASA. No se utilizaran productos químicos (de ningún tipo) en ningún momento del proceso del tratamiento de los residuos.
23. Deberá ser capaz de dar tratamiento a cualquier tipo de residuo bio-infecciosos del tipo II, III y IV, sin necesidad de selección de residuos.
24. El Equipo deberá ser proveído con sus correspondientes Bibliografías, Manuales técnicos y demás literaturas, todos en idioma Español.-
25. El Panel del Equipo deberá contar con todas las indicaciones de Operación en Español.
26. Triturador en formato casete, permitiendo minimizar el tiempo de reemplazo del mismo.
27. Equipo preparado para conexión de vapor externa. Generador de vapor externo opcional o conexión al circuito de vapor del hospital o centro.
28. Equipo dotado de carenado exterior de seguridad, que no permita el acceso a las partes móviles, motores, e instalaciones de los sistemas.
29. Software de trituración optimizado, con control de consumos y protección electrónica de los motores en caso de atasco, con sistema automático de giro inverso para desbloqueo del atasco.
30. En caso de estar Equipados con filtro HEPA se deberá realizar la provisión de los accesorios y consumibles a ser provistos por el oferente para atender dentro de los primeros 24 meses de operación dependiendo de los requerimientos técnicos de cada equipo.

C.P. Aníbal Velázquez Delgado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

31. Salida independiente de los residuos Líquidos y Sólidos una vez tratados. Expulsión de líquidos por desagüe de líquidos y de solidos por apertura lateral, frontal o inferior con extracción manual o automática.

2. CONTAINER ADECUADO PARA EL MONTAJE E INSTALACIÓN DEL EQUIPO

1. El lugar destinado para la Planta debe estar separado y alejado de las áreas de atención a pacientes, internación, cocina, comedor, instalaciones sanitarias, zonas de esterilización, laboratorios. Las instalaciones deberán ser diseñadas para recibir y manejar todo el residuo generado en un día.
2. Se deberá incluir la realización del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Establecimiento Sanitario (en caso de que no cuente con uno vigente), incluyendo a la planta de tratamiento de residuos que será instalada, el cual deberá estar vigente desde el montaje de la planta de tratamiento hasta 2 años posterior a la entrega y puesta en funcionamiento de la misma, **cuyos costos deberán correr por cuenta del oferente adjudicado**.-
3. El proyecto deberá contemplar la provisión de un o más container/es que deberán contar con infraestructura eléctrica y sanitaria, que será destinado para la instalación del equipo de tratamiento, cuya área no podrá ser inferior a 30 mts2 (6mts. de largo x 5mts. de ancho) y de 6 mts. de altura (medida estándar), sin embargo el espacio físico deberá ir adaptado a las dimensiones de cada equipo ofertado en particular. El espacio utilizado por el equipo no podrá superar 1/3 de la capacidad total del CONTAINER. La misma podrá ser de tipo metálico de acero revestimiento exterior con pintura anti oxido y sintético; en su parte interna el piso metálico con superficies revestida de vinil símil parquet de alto tránsito, las paredes deberán estar revestidas con isopor antillama de mínimo 30 mm. y chapa lisa, totalmente cubierta con pintura epoxi hasta la altura del techo. Así mismo el lugar donde será instalado el container deberá contar con piso tipo hormigón Armado con tratamiento con helicóptero. El techo deberá estar dotado con revestimiento interno tipo cielo raso de material ignifugo.- En el interior del container deberá contar con un baño de 2mts. x 1 mt., con lavatorio de manos, toallero, inodoro y ducha eléctrica, además deberá tener un espacio de igual dimensión para cambiador, los cuales deberán contar con puertas, cerraduras y llave.- En el interior del mismo, se deberá contar con una batea para el almacenamiento de los residuos previo a su tratamiento, que deberá ser como mínimo de 3,2 mts x 1,2 mts, con una altura de 0,90 mts., la misma deberá estar totalmente azulejada, y deberá tener en una de sus paredes un grifo con agua corriente para el lavado posterior a cada uso, por lo tanto la batea deberá contar con un desagüe que obligatoriamente debe ir conectado a un colector de lixiviado.-
4. En el caso de que el equipo precise de un dispositivo de expulsión de vapores (chimenea), el mismo deberá estar dispuesto de tal forma a que quede lo más alejado posible de cualquier edificio contiguo a la Planta de tratamiento, así mismo el punto más elevado de la misma tendrá que estar por lo menos 5 mts por encima de esas edificaciones contiguas a fin de evitar que los malos olores ingresen dentro de las mismas.-
5. El container deberá tener obligatoriamente 2 puertas, la primera es para el acceso de los residuos a la planta y la segunda para el retiro de los residuos resultantes del tratamiento, ambas puertas deberán contar con las dimensiones adecuadas para el ingreso de los carros de recolección interna. La apertura de las puestas desde el exterior deberá ser acondicionado para realizarlo a través de un lector biométrico, además de contar con cerraduras cierra sola, de tal forma a que las puertas de la planta se encuentren permanentemente cerradas. Como mínimo deberá contar con 3 (tres) ventanas corredizas de blindex con marco y 2 (dos) ventas tipo balancín (vestidor y baño).

C.P. Alcides Velázquez Salado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

6. La Planta de tratamiento deberá contar con área de lavado de equipos utilizados en la Planta (palas, escobillones, contenedores, carros de recolección etc.), el cual deberá estar conectado a un sistema de colector de retención de líquidos en el interior y Exterior.-
7. Deberá contar con sistema de prevención contra Incendios con los elementos citados a continuación, y adecuados a las normativas vigentes en el País.-

   - Detección:
     Mediante detectores automáticos (de humos, de llamas o de calor, según las materias contenidas en el local) y manuales (timbres que cualquiera puede pulsar si ve un conato de incendio).

   - Alerta y señalización:
     Deberá estar preparado para dar aviso a los ocupantes mediante timbres o megafonía y se deberán señalan con letreros luminosos en color verde las vías de evacuación. También deberá contar con un sistema de iluminación mínimo alimentado por baterías, que permita llegar hasta la salida en caso de fallo de los sistemas de iluminación normales del recinto.
     Deberá contar también con un sistema automático de Alerta que por medios electrónicos se encargue de dar aviso a los bomberos y/o encargados del recinto.-

   - Extinción:
     Mediante agentes extintores (polvo, espuma, nieve carbónica), contenidos en extintores (mínimo 3 unidades de 8 kg) lo cuales deberán ser recargados una vez al año (en caso de vencimiento) por el plazo de 24 meses.-
8. El recinto deberá contar con todas las señalizaciones externas e internas que la DIGESA solicite para el efecto.-
9. La instalación del equipo deberá realizarse de tal forma a que este quede en el centro de la planta de tratamiento de residuos.-
10. La Instalación Eléctrica del recinto deberá estar adecuado y adaptado a las necesidades particulares de la planta y del equipo, por lo cual la empresa adjudicada deberá correr con todos los gastos concernientes a la instalación eléctrica de la Planta de tratamiento en lo que respecta a:

    - Instalación Eléctrica Interna: Deberá incluir toda la instalación eléctrica desde el tablero interno hasta el equipo, siempre y cuando sea posible, este debe hacerse de manera embutida en paredes o pisos, en el caso que los cables deban ser llevados de manera externa deberán estar estéticamente colocados dentro de ductos y/o canaletas especiales para el efecto los cuales deberán ser ignífugos También deberá incluir la instalación de todos los artefactos de iluminación requeridos. Así mismo deberá preverse la instalación de por lo menos 2 (dos) extractores de aire y 1 acondicionador de aire de 48.000 BTU o 2 equipos acondicionadores de aire de 24.000 B.T.U. como mínimo, a fin de mantener una temperatura óptima para la operación del equipo.-

    - Sistema Eléctrico: deberá contar con iluminación, tomas y corriente; la instalación debe estar preparada para la utilización con corriente de 220 Volt. Con seguridad "disyuntor diferencial". Como mínimo 6 bocas de luz, 6 bocas de toma común, 2 bocas de toma de A.A., tablero, 8 artefactos led redondos embutidos y equipo acrílico doble de 36 W Fluorescente.

    - Instalación Eléctrica Externa: Deberá incluir la instalación eléctrica desde el transformador y/o entrada de la red eléctrica de la Ande hasta el tablero seccional ubicado dentro de la planta. El mismo deberá incluir el cableado de manera subterránea o aérea, con los tipos y espesores

C.P. Alcides Vázquez Acosta, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

de cables requeridos para la operación del equipo. En caso de que la capacidad del transformador con que cuenta el establecimiento de salud sea inferior al requerido o ya se encuentre operando al máximo de su capacidad, el oferente deberá proveer de un nuevo transformador con mayor capacidad y realizar las gestiones correspondientes ante la Administración Nacional de Electricidad a fin de conseguir el cambio del mismo sin que esto afecte el normal funcionamiento del establecimiento sanitario, asumiendo todos los costos que esta operación genere.-
Así mismo se deberá comunicar a la ANDE cualquier cambio de capacidad de carga a fin de evitar inconvenientes administrativos al Establecimiento sanitario, los costos concernientes a todos estos cambiones deberán ser asumidos por el oferente en caso de que los hubiere.-

*Para los casos en que eventualmente puedan requerir el cambio de transformador, el costo del mismo correrá por cuenta del oferente y el mismo deberá ser cargado al costo del Ítem 1.-

11. Se deberá instalar un sistema de CCTV, el cual deberá ser controlado en una central de Monitoreo que deberá estar Instalada en las oficinas administrativas de la DIGESA o en su defecto donde esta lo indique. El Sistema de CCTV deberá estar compuesto por:

- 8 (ocho) Cámaras distribuidas de la siguiente manera:
  - Cámara 1: Puerta principal de acceso lado externo
  - Cámara 2: Puerta principal de acceso lado interno
  - Cámara 3: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, lado externo
  - Cámara 4: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, Lado Interno
  - Cámaras 5,6,7,8: Cada una de estas cámaras deberá estar en cada una de las paredes laterales de la planta con vista hacia el centro de la sala donde estará ubicado el equipo de tratamiento.-
- 1 Grabador DVR, para 8 canales
- 1 Monitor de 23
- Todos los dispositivos que fueran necesarios para realizar la transmisión de la señal a distancia.-

Para lo cual se deberá tener en cuenta lo mencionado en la "Ley N' 5424/15 QUE REGULA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y BIENES PATRIMONIALES EN EL ÁMBITO DE SEGURIDAD PRIVADA", que en su Artículo 33, dispone: "Los sistemas de seguridad que se detallan en el título de la clasificación y tipos de sistemas de seguridad, serán proveídos en forma exclusiva por las empresas de seguridad y los instaladores independientes (en /os casos permitidos),habilitados y reconocidos como tales en la especialización)".

Todos los equipos relacionados al CCTV deberán estar garantizados por el lapso de 2 años, en caso de avería o desperfecto de alguno de ellos deberán ser reemplazados o reparados y los costos deberán ser asumidos por el oferente. Así mismo el sistema deberá ser transmitido on-line través de internet, cuyos costos relacionados a esta conexión on-line, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el mismo lapso.-

12. El equipo de tratamiento de Residuos bio-infecciosos, tal y como se solicita en las especificaciones técnicas del mismo, deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, con capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el lapso de 2 años).

C.P. Aqiles Velázquez Hernandez, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

1. La empresa adjudicada deberá realizar la puesta en funcionamiento del equipo de tratamiento instalado, con funcionarios capacitados por los fabricantes del equipo para el efecto.
2. Los funcionarios deberán ser contratados por la Empresa Adjudicada única y exclusivamente para el efecto y deberán contar con todos los beneficios que este tipo de actividad requiere según las normativas vigentes en la República del Paraguay por el periodo de 2 años, desde la fecha de puesta en funcionamiento de las instalaciones, para lo cual la convocante labrará un acta donde se establecerá el inicio de las operaciones de la planta de tratamiento.
3. La cantidad de personal requerido para la realización de esta tarea son:
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno mañana (07:00 a 13:00 hs)
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno tarde (14:00 a 20:00 hs.)

   Estos funcionarios deberán capacitar al personal del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social que la DIGESA indique. Así mismo la Empresa adjudicada deberá indefectiblemente reemplazar al funcionario contratado para operar la planta en caso de ausencia del mismo de tal forma que el servicio no se vea resentido y se deberá garantizar la operatividad de los equipos en todo momento.
4. La Empresa adjudicada deberá proveer todos los Insumos, Equipos de protección individual y materiales para que los operarios puedan realizar de manera adecuada su labor.-
5. Los operarios de este equipo deberán coordinar todas las actividades a ser llevados a cabo con la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA, a los cuales deberán presentar todos los informes requeridos por esta, a fin de que se elaboren las estrategias correspondientes para el efecto.-

C.P. Alcides Velázquez Rodado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

LOTE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES MÍNIMAS Y MÁXIMAS	
5	1	Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos	UNIDAD	1	
	2	Container adecuado a los requerimientos para el montaje e instalación del Equipos	UNIDAD	1	
	3	Acondicionador de Aire 48.000 BTU	UNIDAD	1	
	4	Sistema de CCTV	GLOBAL	1	
	5	Extractores	UNIDAD	2	4

OBS.: De manera a adecuar al SICP se realiza la carga de contrato abierto por Cantidades Mínimas y Máximas, no obstante se aclara que, los ítems 1 al 4 corresponde a sistema cerrado de cantidades y el ítem 5 contrato abierto por cantidades mínimas y máximas

Lote Nro. 5: Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de Equipo de tratamiento para Residuos bio-infecciosos, para el **INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER**

1. *PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS*

Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos

Equipo capaz de tratar residuos bio- infecciosos (TIPO II Anatómicos - TIPO III Punzocortantes -TIPO IV No Anatómicos) generado en los Establecimientos de Salud con las siguientes características:

1. Capacidad de trabajo mínimo de **12hs. /día y 312hs. /mes.**
2. Capacidad de tratamiento mínimo de: **30 kg/hora y 9.360 kg/mes**
3. El equipo deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, deberá incluir un Modem el cual le brinde capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente).
4. Debe contar con un tablero de control de parámetros y variables de la operación que permita el registro de los datos, el cual debe estar permanentemente disponible para verificación por parte de DIGESA y el generador de residuos.-
5. Deberá ser hermético y con cierres de seguridad para protección de operadores.
6. Deberá asegurar la destrucción total y completa de todos los gérmenes patógenos presentes en el residuo, incluyendo a los que se encuentran en el interior de agujas.
7. El equipo deberá tener la capacidad de esterilización de como mínimo 10^8.
8. Logaritmo de inactivación microbiológica como mínimo **12.**
9. Temperatura interna mayor a 135 °C y presión interna mínima de 2,2 K/cm2.
10. El equipo deberá contar con cestas o compartimientos para control microbiano.-
11. Los equipos ofertados deberán contar con al menos una de estas certificaciones internacionales.-
    - Certificación ISO (9001 para Calidad o 14001 para Medio ambiente)
    - Certificación EU ECOLABEL
    - Cualquier otra certificación emanada por organismos oficiales de certificación del país de origen sobre calidad y operación amigable con el medio ambiente.-

    Así mismo deberá contar con un certificado de aprobación de la tecnología emitido por un organismo oficial competente del país de origen del equipo, el cual deberá estar legalizado y en idioma Español.-

C.P. Alcides Velázquez Hospido, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

12. Tiempo de retención: deberá ser como mínimo de 30 minutos, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.-
13. La cámara de tratamiento debe disponer de un sistema que asegure una homogénea distribución de la temperatura.
14. Sistema de Carga manual o automático, por cinta, por tubería o por volquete.
15. El Tamaño de Orificio de carga de los residuos deberá ser suficiente para ingresar de manera holgada una bolsa de 80 litros llenada hasta el 80% de capacidad.
16. El sistema de cierre del orificio o compuerta deberá estar equipado con un dispositivo que impide el inicio del proceso en estado abierto. Además deberá tener la posibilidad de impedir la apertura de la misma una vez iniciado el proceso de Tratamiento.
17. El sistema de trituración deberá estar integrado dentro de la cámara de esterilización, de forma que las cuchillas se sometan al proceso de desinfección en cada ciclo. Deberá garantizar que los residuos queden irreconocibles. Luego del tratamiento el residuo resultante deberá quedar totalmente irreconocible (menos de 15mm), seco e inocuo.
18. Se aceptaran equipos de tratamiento de residuos bio-infecciosos con cualquier sistema de trituración siempre que el residuo resultante quede irreconocible. En el caso de que el equipo no cumpla con esta especificación (especialmente para los residuos tipo III punzo-cortantes) DIGESA exigirá la implementación de un sistema de trituración externo, el cual deberá ser cerrado de tal forma a evitar la expulsión de material particulado.
19. La Disposición final de los Residuos resultantes del tratamiento deberá ser asimilable al residuo común y por lo tanto deberán ser dispuestos en vertederos o rellenos sanitarios habilitados por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República del Paraguay.
20. El volumen y/o la densidad de los residuos resultantes del tratamiento no afectan siempre que los mismos queden irreconocibles de acuerdo a lo requerido en la legislación vigente.-
21. No se deberá percibir olores desagradables en un radio superior a los 10 mts. del Equipo.
22. No se deberán descargar al ambiente efluentes contaminantes. Los efluentes deberán estar por debajo de los parámetros requeridos en la Resolución Ministerial Nº 585/95. "Por la cual se modifica el reglamento sobre el control de la calidad de los recursos hídricos relacionados con el Saneamiento Ambiental", descriptos en la Resolución SG 396/93 a cargo de SENASA. No se utilizaran productos químicos (de ningún tipo) en ningún momento del proceso del tratamiento de los residuos.
23. Deberá ser capaz de dar tratamiento a cualquier tipo de residuo bio-infecciosos del tipo II, III y IV, sin necesidad de selección de residuos.
24. El Equipo deberá ser proveído con sus correspondientes Bibliografías, Manuales técnicos y demás literaturas, todos en idioma Español.-
25. El Panel del Equipo deberá contar con todas las indicaciones de Operación en Español.
26. Triturador en formato casete, permitiendo minimizar el tiempo de reemplazo del mismo.
27. Equipo preparado para conexión de vapor externa. Generador de vapor externo opcional o conexión al circuito de vapor del hospital o centro.
28. Equipo dotado de carenado exterior de seguridad, que no permita el acceso a las partes móviles, motores, e instalaciones de los sistemas.
29. Software de trituración optimizado, con control de consumos y protección electrónica de los motores en caso de atasco, con sistema automático de giro inverso para desbloqueo del atasco.
30. En caso de estar Equipados con filtro HEPA se deberá realizar la provisión de los accesorios y consumibles a ser provistos por el oferente para atender dentro de los primeros 24 meses de operación dependiendo de los requerimientos técnicos de cada equipo.

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

31. Salida independiente de los residuos Líquidos y Solidos una vez tratados. Expulsión de líquidos por desagüe de líquidos y de solidos por apertura lateral, frontal o inferior con extracción manual o automática.

2. *CONTAINER ADECUADO PARA EL MONTAJE E INSTALACIÓN DEL EQUIPO*

1. El lugar destinado para la Planta debe estar separado y alejado de las áreas de atención a pacientes, internación, cocina, comedor, instalaciones sanitarias, zonas de esterilización, laboratorios. Las instalaciones deberán ser diseñadas para recibir y manejar todo el residuo generado en un día.
2. Se deberá incluir la realización del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Establecimiento Sanitario (en caso de que no cuente con uno vigente), incluyendo a la planta de tratamiento de residuos que será instalada, el cual deberá estar vigente desde el montaje de la planta de tratamiento hasta 2 años posterior a la entrega y puesta en funcionamiento de la misma, **cuyos costos deberán correr por cuenta del oferente adjudicado**.-
3. El proyecto deberá contemplar la provisión de un o más container/es que deberán contar con infraestructura eléctrica y sanitaria, que será destinado para la instalación del equipo de tratamiento, cuya área no podrá ser inferior a 30 mts2 (6mts. de largo x 5mts. de ancho) y de 6 mts. de altura (medida estándar), sin embargo el espacio físico deberá ir adaptado a las dimensiones de cada equipo ofertado en particular. El espacio utilizado por el equipo no podrá superar 1/3 de la capacidad total del CONTAINER. La misma podrá ser de tipo metálico de acero revestimiento exterior con pintura anti oxido y sintético; en su parte interna el piso metálico con superficies revestida de vinil símil parquet de alto tránsito, las paredes deberán estar revestidas con isopor antillama de mínimo 30 mm. y chapa lisa, totalmente cubierta con pintura epoxi hasta la altura del techo. Así mismo el lugar donde será instalado el container deberá contar con piso tipo hormigón Armado con tratamiento con helicóptero. El techo deberá estar dotado con revestimiento interno tipo cielo raso de material ignifugo.- En el interior del container deberá contar con un baño de 2mts. x 1 mt., con lavatorio de manos, toallero, inodoro y ducha eléctrica, además deberá tener un espacio de igual dimensión para cambiador, los cuales deberán contar con puertas, cerraduras y llave.- En el interior del mismo, se deberá contar con una batea para el almacenamiento de los residuos previo a su tratamiento, que deberá ser como mínimo de 3,2 mts x 1,2 mts, con una altura de 0,90 mts., la misma deberá estar totalmente azulejada, y deberá tener en una de sus paredes un grifo con agua corriente para el lavado posterior a cada uso, por lo tanto la batea deberá contar con un desagüe que obligatoriamente debe ir conectado a un colector de lixiviado.-
4. En el caso de que el equipo precise de un dispositivo de expulsión de vapores (chimenea), el mismo deberá estar dispuesto de tal forma a que quede lo más alejado posible de cualquier edificio contiguo a la Planta de tratamiento, así mismo el punto más elevado de la misma tendrá que estar por lo menos 5 mts por encima de esas edificaciones contiguas a fin de evitar que los malos olores ingresen dentro de las mismas.-
5. El container deberá tener obligatoriamente 2 puertas, la primera es para el acceso de los residuos a la planta y la segunda para el retiro de los residuos resultantes del tratamiento, ambas puertas deberán contar con las dimensiones adecuadas para el ingreso de los carros de recolección interna. La apertura de las puestas desde el exterior deberá ser acondicionado para realizarlo a través de un lector biométrico, además de contar con cerraduras cierra sola, de tal forma a que las puertas de la planta se encuentren permanentemente cerradas. Como mínimo deberá contar con 3 (tres) ventanas corredizas de blindex con marco y 2 (dos) ventas tipo balancín (vestidor y baño).

C.P. Alcides Velázquez Delgado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

6. La Planta de tratamiento deberá contar con área de lavado de equipos utilizados en la Planta (palas, escobillones, contenedores, carros de recolección etc.), el cual deberá estar conectado a un sistema de colector de retención de líquidos en el interior y Exterior.-
7. Deberá contar con sistema de prevención contra Incendios con los elementos citados a continuación, y adecuados a las normativas vigentes en el País.-

   - Detección:
     Mediante detectores automáticos (de humos, de llamas o de calor, según las materias contenidas en el local) y manuales (timbres que cualquiera puede pulsar si ve un conato de incendio).

   - Alerta y señalización:
     Deberá estar preparado para dar aviso a los ocupantes mediante timbres o megafonía y se deberán señalan con letreros luminosos en color verde las vías de evacuación. También deberá contar con un sistema de iluminación mínimo alimentado por baterías, que permita llegar hasta la salida en caso de fallo de los sistemas de iluminación normales del recinto.
     Deberá contar también con un sistema automático de Alerta que por medios electrónicos se encargue de dar aviso a los bomberos y/o encargados del recinto.-

   - Extinción:
     Mediante agentes extintores (polvo, espuma, nieve carbónica), contenidos en extintores (mínimo 3 unidades de 8 kg) lo cuales deberán ser recargados una vez al año (en caso de vencimiento) por el plazo de 24 meses.-
8. El recinto deberá contar con todas las señalizaciones externas e internas que la DIGESA solicite para el efecto.-
9. La instalación del equipo deberá realizarse de tal forma a que este quede en el centro de la planta de tratamiento de residuos.-
10. La Instalación Eléctrica del recinto deberá estar adecuado y adaptado a las necesidades particulares de la planta y del equipo, por lo cual la empresa adjudicada deberá correr con todos los gastos concernientes a la instalación eléctrica de la Planta de tratamiento en lo que respecta a:

    - Instalación Eléctrica Interna: Deberá incluir toda la instalación eléctrica desde el tablero interno hasta el equipo, siempre y cuando sea posible, este debe hacerse de manera embutida en paredes o pisos, en el caso que los cables deban ser llevados de manera externa deberán estar estéticamente colocados dentro de ductos y/o canaletas especiales para el efecto los cuales deberán ser ignífugos También deberá incluir la instalación de todos los artefactos de iluminación requeridos. Así mismo deberá preverse la instalación de por lo menos 2 (dos) extractores de aire y 1 acondicionador de aire de 48.000 BTU o 2 equipos acondicionadores de aire de 24.000 B.T.U. como mínimo, a fin de mantener una temperatura óptima para la operación del equipo.-

    - Sistema Eléctrico: deberá contar con iluminación, tomas y corriente; la instalación debe estar preparada para la utilización con corriente de 220 Volt. Con seguridad "disyuntor diferencial". Como mínimo 6 bocas de luz, 6 bocas de toma común, 2 bocas de toma de A.A., tablero, 8 artefactos led redondos embutidos y equipo acrílico doble de 36 W Fluorescente.

    - Instalación Eléctrica Externa: Deberá incluir la instalación eléctrica desde el transformador y/o entrada de la red eléctrica de la Ande hasta el tablero seccional ubicado dentro de la planta. El mismo deberá incluir el cableado de manera subterránea o aérea, con los tipos y espesores

C.P. Alcides Velázquez Espinoza, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

de cables requeridos para la operación del equipo. En caso de que la capacidad del transformador con que cuenta el establecimiento de salud sea inferior al requerido o ya se encuentre operando al máximo de su capacidad, el oferente deberá proveer de un nuevo transformador con mayor capacidad y realizar las gestiones correspondientes ante la Administración Nacional de Electricidad a fin de conseguir el cambio del mismo sin que esto afecte el normal funcionamiento del establecimiento sanitario, asumiendo todos los costos que esta operación genere.-
Así mismo se deberá comunicar a la ANDE cualquier cambio de capacidad de carga a fin de evitar inconvenientes administrativos al Establecimiento sanitario, los costos concernientes a todos estos cambiones deberán ser asumidos por el oferente en caso de que los hubiere.-

*Para los casos en que eventualmente puedan requerir el cambio de transformador, el costo del mismo correrá por cuenta del oferente y el mismo deberá ser cargado al costo del Ítem 1.-

11. Se deberá instalar un sistema de CCTV, el cual deberá ser controlado en una central de Monitoreo que deberá estar Instalada en las oficinas administrativas de la DIGESA o en su defecto donde esta lo indique. El Sistema de CCTV deberá estar compuesto por:

- 8 (ocho) Cámaras distribuidas de la siguiente manera:
  - Cámara 1: Puerta principal de acceso lado externo
  - Cámara 2: Puerta principal de acceso lado interno
  - Cámara 3: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, lado externo
  - Cámara 4: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, Lado Interno
  - Cámaras 5,6,7,8: Cada una de estas cámaras deberá estar en cada una de las paredes laterales de la planta con vista hacia el centro de la sala donde estará ubicado el equipo de tratamiento.-
- 1 Grabador DVR, para 8 canales
- 1 Monitor de 23
- Todos los dispositivos que fueran necesarios para realizar la transmisión de la señal a distancia.-

Para lo cual se deberá tener en cuenta lo mencionado en la "Ley N' 5424/15 QUE REGULA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y BIENES PATRIMONIALES EN EL ÁMBITO DE SEGURIDAD PRIVADA", que en su Artículo 33, dispone: "Los sistemas de seguridad que se detallan en el título de la clasificación y tipos de sistemas de seguridad, serán proveídos en forma exclusiva por las empresas de seguridad y los instaladores independientes (en /os casos permitidos),habilitados y reconocidos como tales en la especialización)".

Todos los equipos relacionados al CCTV deberán estar garantizados por el lapso de 2 años, en caso de avería o desperfecto de alguno de ellos deberán ser reemplazados o reparados y los costos deberán ser asumidos por el oferente. Así mismo el sistema deberá ser transmitido on-line través de internet, cuyos costos relacionados a esta conexión on-line, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el mismo lapso.-

12. El equipo de tratamiento de Residuos bio-infecciosos, tal y como se solicita en las especificaciones técnicas del mismo, deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, con capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el lapso de 2 años).

C.P. Alcides Velázquez Rolando, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

1. La empresa adjudicada deberá realizar la puesta en funcionamiento del equipo de tratamiento instalado, con funcionarios capacitados por los fabricantes del equipo para el efecto.
2. Los funcionarios deberán ser contratados por la Empresa Adjudicada única y exclusivamente para el efecto y deberán contar con todos los beneficios que este tipo de actividad requiere según las normativas vigentes en la República del Paraguay por el periodo de 2 años, desde la fecha de puesta en funcionamiento de las instalaciones, para lo cual la convocante labrará un acta donde se establecerá el inicio de las operaciones de la planta de tratamiento.
3. La cantidad de personal requerido para la realización de esta tarea son:
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno mañana (07:00 a 13:00 hs)
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno tarde (14:00 a 20:00 hs.)

   Estos funcionarios deberán capacitar al personal del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social que la DIGESA indique. Así mismo la Empresa adjudicada deberá indefectiblemente reemplazar al funcionario contratado para operar la planta en caso de ausencia del mismo de tal forma que el servicio no se vea resentido y se deberá garantizar la operatividad de los equipos en todo momento.
4. La Empresa adjudicada deberá proveer todos los Insumos, Equipos de protección individual y materiales para que los operarios puedan realizar de manera adecuada su labor.-
5. Los operarios de este equipo deberán coordinar todas las actividades a ser llevados a cabo con la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA, a los cuales deberán presentar todos los informes requeridos por esta, a fin de que se elaboren las estrategias correspondientes para el efecto.-

C.P. Alciades Velázquez Rodado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

LOTE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES MÍNIMAS Y MÁXIMAS	
6	1	Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos	UNIDAD	1	
	2	Container adecuado a los requerimientos para el montaje e instalación del Equipos	UNIDAD	1	
	3	Acondicionador de Aire 48.000 BTU	UNIDAD	1	
	4	Sistema de CCTV	GLOBAL	1	
	5	Extractores	UNIDAD	2	4

OBS.: De manera a adecuar al SICP se realiza la carga de contrato abierto por Cantidades Mínimas y Máximas, no obstante se aclara que, los ítems 1 al 4 corresponde a sistema cerrado de cantidades y el ítem 5 contrato abierto por cantidades mínimas y máximas

Lote Nro. 6: Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de Equipo de tratamiento para Residuos bio-infecciosos, para el **HOSPITAL DE LUQUE**

1. PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS

Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos

Equipo capaz de tratar residuos bio- infecciosos (TIPO II Anatómicos - TIPO III Punzocortantes -TIPO IV No Anatómicos) generado en los Establecimientos de Salud con las siguientes características:

1. Capacidad de trabajo mínimo de **12hs. /día y 312hs. /mes.**
2. Capacidad de tratamiento mínimo de: **30 kg/hora y 9.360 kg/mes**
3. El equipo deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, deberá incluir un Modem el cual le brinde capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente).
4. Debe contar con un tablero de control de parámetros y variables de la operación que permita el registro de los datos, el cual debe estar permanentemente disponible para verificación por parte de DIGESA y el generador de residuos.-
5. Deberá ser hermético y con cierres de seguridad para protección de operadores.
6. Deberá asegurar la destrucción total y completa de todos los gérmenes patógenos presentes en el residuo, incluyendo a los que se encuentran en el interior de agujas.
7. El equipo deberá tener la capacidad de esterilización de como mínimo 10^8.
8. Logaritmo de inactivación microbiológica como mínimo **12.**
9. Temperatura interna mayor a 135 °C y presión interna mínima de 2,2 K/cm2.
10. El equipo deberá contar con cestas o compartimientos para control microbiano.-
11. Los equipos ofertados deberán contar con al menos una de estas certificaciones internacionales.-
    - Certificación ISO (9001 para Calidad o 14001 para Medio ambiente)
    - Certificación EU ECOLABEL
    - Cualquier otra certificación emanada por organismos oficiales de certificación del país de origen sobre calidad y operación amigable con el medio ambiente.-

    Así mismo deberá contar con un certificado de aprobación de la tecnología emitido por un organismo oficial competente del país de origen del equipo, el cual deberá estar legalizado y en idioma Español.

C.P. Alcides Ramírez Abogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

12. Tiempo de retención: deberá ser como mínimo de 30 minutos, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.-
13. La cámara de tratamiento debe disponer de un sistema que asegure una homogénea distribución de la temperatura.
14. Sistema de Carga manual o automático, por cinta, por tubería o por volquete.
15. El Tamaño de Orificio de carga de los residuos deberá ser suficiente para ingresar de manera holgada una bolsa de 80 litros llenada hasta el 80% de capacidad.
16. El sistema de cierre del orificio o compuerta deberá estar equipado con un dispositivo que impide el inicio del proceso en estado abierto. Además deberá tener la posibilidad de impedir la apertura de la misma una vez iniciado el proceso de Tratamiento.
17. El sistema de trituración deberá estar integrado dentro de la cámara de esterilización, de forma que las cuchillas se sometan al proceso de desinfección en cada ciclo. Deberá garantizar que los residuos queden irreconocibles. Luego del tratamiento el residuo resultante deberá quedar totalmente irreconocible (menos de 15mm), seco e inocuo.
18. Se aceptaran equipos de tratamiento de residuos bio-infecciosos con cualquier sistema de trituración siempre que el residuo resultante quede irreconocible. En el caso de que el equipo no cumpla con esta especificación (especialmente para los residuos tipo III punzo-cortantes) DIGESA exigirá la implementación de un sistema de trituración externo, el cual deberá ser cerrado de tal forma a evitar la expulsión de material particulado.
19. La Disposición final de los Residuos resultantes del tratamiento deberá ser asimilable al residuo común y por lo tanto deberán ser dispuestos en vertederos o rellenos sanitarios habilitados por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República del Paraguay.
20. El volumen y/o la densidad de los residuos resultantes del tratamiento no afectan siempre que los mismos queden irreconocibles de acuerdo a lo requerido en la legislación vigente.-
21. No se deberá percibir olores desagradables en un radio superior a los 10 mts. del Equipo.
22. No se deberán descargar al ambiente efluentes contaminantes. Los efluentes deberán estar por debajo de los parámetros requeridos en la Resolución Ministerial Nº 585/95. "Por la cual se modifica el reglamento sobre el control de la calidad de los recursos hídricos relacionados con el Saneamiento Ambiental", descriptos en la Resolución SG 396/93 a cargo de SENASA. No se utilizaran productos químicos (de ningún tipo) en ningún momento del proceso del tratamiento de los residuos.
23. Deberá ser capaz de dar tratamiento a cualquier tipo de residuo bio-infecciosos del tipo II, III y IV, sin necesidad de selección de residuos.
24. El Equipo deberá ser proveído con sus correspondientes Bibliografías, Manuales técnicos y demás literaturas, todos en idioma Español.-
25. El Panel del Equipo deberá contar con todas las indicaciones de Operación en Español.
26. Triturador en formato casete, permitiendo minimizar el tiempo de reemplazo del mismo.
27. Equipo preparado para conexión de vapor externa. Generador de vapor externo opcional o conexión al circuito de vapor del hospital o centro.
28. Equipo dotado de carenado exterior de seguridad, que no permita el acceso a las partes móviles, motores, e instalaciones de los sistemas.
29. Software de trituración optimizado, con control de consumos y protección electrónica de los motores en caso de atasco, con sistema automático de giro inverso para desbloqueo del atasco.
30. En caso de estar Equipados con filtro HEPA se deberá realizar la provisión de los accesorios y consumibles a ser provistos por el oferente para atender dentro de los primeros 24 meses de operación dependiendo de los requerimientos técnicos de cada equipo.

C.P. Alcides Velázquez Rodado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

31. Salida independiente de los residuos Líquidos y Solidos una vez tratados. Expulsión de líquidos por desagüe de líquidos y de solidos por apertura lateral, frontal o inferior con extracción manual o automática.

2. CONTAINER ADECUADO PARA EL MONTAJE E INSTALACIÓN DEL EQUIPO

1. El lugar destinado para la Planta debe estar separado y alejado de las áreas de atención a pacientes, internación, cocina, comedor, instalaciones sanitarias, zonas de esterilización, laboratorios. Las instalaciones deberán ser diseñadas para recibir y manejar todo el residuo generado en un día.
2. Se deberá incluir la realización del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Establecimiento Sanitario (en caso de que no cuente con uno vigente), incluyendo a la planta de tratamiento de residuos que será instalada, el cual deberá estar vigente desde el montaje de la planta de tratamiento hasta 2 años posterior a la entrega y puesta en funcionamiento de la misma, **cuyos costos deberán correr por cuenta del oferente adjudicado**.-
3. El proyecto deberá contemplar la provisión de un o más container/es que deberán contar con infraestructura eléctrica y sanitaria, que será destinado para la instalación del equipo de tratamiento, cuya área no podrá ser inferior a 30 mts2 (6mts. de largo x 5mts. de ancho) y de 6 mts. de altura (medida estándar), sin embargo el espacio físico deberá ir adaptado a las dimensiones de cada equipo ofertado en particular. El espacio utilizado por el equipo no podrá superar 1/3 de la capacidad total del CONTAINER. La misma podrá ser de tipo metálico de acero revestimiento exterior con pintura anti oxido y sintético; en su parte interna el piso metálico con superficies revestida de vinil símil parquet de alto tránsito, las paredes deberán estar revestidas con isopor antillama de mínimo 30 mm. y chapa lisa, totalmente cubierta con pintura epoxi hasta la altura del techo. Así mismo el lugar donde será instalado el container deberá contar con piso tipo hormigón Armado con tratamiento con helicóptero. El techo deberá estar dotado con revestimiento interno tipo cielo raso de material ignifugo.- En el interior del container deberá contar con un baño de 2mts. x 1 mt., con lavatorio de manos, toallero, inodoro y ducha eléctrica, además deberá tener un espacio de igual dimensión para cambiador, los cuales deberán contar con puertas, cerraduras y llave.- En el interior del mismo, se deberá contar con una batea para el almacenamiento de los residuos previo a su tratamiento, que deberá ser como mínimo de 3,2 mts x 1,2 mts, con una altura de 0,90 mts., la misma deberá estar totalmente azulejada, y deberá tener en una de sus paredes un grifo con agua corriente para el lavado posterior a cada uso, por lo tanto la batea deberá contar con un desagüe que obligatoriamente debe ir conectado a un colector de lixiviado.-
4. En el caso de que el equipo precise de un dispositivo de expulsión de vapores (chimenea), el mismo deberá estar dispuesto de tal forma a que quede lo más alejado posible de cualquier edificio contiguo a la Planta de tratamiento, así mismo el punto más elevado de la misma tendrá que estar por lo menos 5 mts por encima de esas edificaciones contiguas a fin de evitar que los malos olores ingresen dentro de las mismas.-
5. El container deberá tener obligatoriamente 2 puertas, la primera es para el acceso de los residuos a la planta y la segunda para el retiro de los residuos resultantes del tratamiento, ambas puertas deberán contar con las dimensiones adecuadas para el ingreso de los carros de recolección interna. La apertura de las puestas desde el exterior deberá ser acondicionado para realizarlo a través de un lector biométrico, además de contar con cerraduras cierra sola, de tal forma a que las puertas de la planta se encuentren permanentemente cerradas. Como mínimo deberá contar con 3 (tres) ventanas corredizas de blindex con marco y 2 (dos) ventas tipo balancín (vestidor y baño).

Lic. Aldino Martínez Rolando, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

6. La Planta de tratamiento deberá contar con área de lavado de equipos utilizados en la Planta (palas, escobillones, contenedores, carros de recolección etc.), el cual deberá estar conectado a un sistema de colector de retención de líquidos en el interior y Exterior.-
7. Deberá contar con sistema de prevención contra Incendios con los elementos citados a continuación, y adecuados a las normativas vigentes en el País.-

   - Detección:
     Mediante detectores automáticos (de humos, de llamas o de calor, según las materias contenidas en el local) y manuales (timbres que cualquiera puede pulsar si ve un conato de incendio).

   - Alerta y señalización:
     Deberá estar preparado para dar aviso a los ocupantes mediante timbres o megafonía y se deberán señalan con letreros luminosos en color verde las vías de evacuación. También deberá contar con un sistema de iluminación mínimo alimentado por baterías, que permita llegar hasta la salida en caso de fallo de los sistemas de iluminación normales del recinto.
     Deberá contar también con un sistema automático de Alerta que por medios electrónicos se encargue de dar aviso a los bomberos y/o encargados del recinto.-

   - Extinción:
     Mediante agentes extintores (polvo, espuma, nieve carbónica), contenidos en extintores (mínimo 3 unidades de 8 kg) lo cuales deberán ser recargados una vez al año (en caso de vencimiento) por el plazo de 24 meses.-
8. El recinto deberá contar con todas las señalizaciones externas e internas que la DIGESA solicite para el efecto.-
9. La instalación del equipo deberá realizarse de tal forma a que este quede en el centro de la planta de tratamiento de residuos.-
10. La Instalación Eléctrica del recinto deberá estar adecuado y adaptado a las necesidades particulares de la planta y del equipo, por lo cual la empresa adjudicada deberá correr con todos los gastos concernientes a la instalación eléctrica de la Planta de tratamiento en lo que respecta a:

    - Instalación Eléctrica Interna: Deberá incluir toda la instalación eléctrica desde el tablero interno hasta el equipo, siempre y cuando sea posible, este debe hacerse de manera embutida en paredes o pisos, en el caso que los cables deban ser llevados de manera externa deberán estar estéticamente colocados dentro de ductos y/o canaletas especiales para el efecto los cuales deberán ser ignífugos También deberá incluir la instalación de todos los artefactos de iluminación requeridos. Así mismo deberá preverse la instalación de por lo menos 2 (dos) extractores de aire y 1 acondicionador de aire de 48.000 BTU o 2 equipos acondicionadores de aire de 24.000 B.T.U. como mínimo, a fin de mantener una temperatura óptima para la operación del equipo.-

    - Sistema Eléctrico: deberá contar con iluminación, tomas y corriente; la instalación debe estar preparada para la utilización con corriente de 220 Volt. Con seguridad "disyuntor diferencial". Como mínimo 6 bocas de luz, 6 bocas de toma común, 2 bocas de toma de A.A., tablero, 8 artefactos led redondos embutidos y equipo acrílico doble de 36 W Fluorescente.

    - Instalación Eléctrica Externa: Deberá incluir la instalación eléctrica desde el transformador y/o entrada de la red eléctrica de la Ande hasta el tablero seccional ubicado dentro de la planta. El mismo deberá incluir el cableado de manera subterránea o aérea, con los tipos y espesores

C.P. Nicolas Martínez Rogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.C.

de cables requeridos para la operación del equipo. En caso de que la capacidad del transformador con que cuenta el establecimiento de salud sea inferior al requerido o ya se encuentre operando al máximo de su capacidad, el oferente deberá proveer de un nuevo transformador con mayor capacidad y realizar las gestiones correspondientes ante la Administración Nacional de Electricidad a fin de conseguir el cambio del mismo sin que esto afecte el normal funcionamiento del establecimiento sanitario, asumiendo todos los costos que esta operación genere.-
Así mismo se deberá comunicar a la ANDE cualquier cambio de capacidad de carga a fin de evitar inconvenientes administrativos al Establecimiento sanitario, los costos concernientes a todos estos cambiones deberán ser asumidos por el oferente en caso de que los hubiere.-

*Para los casos en que eventualmente puedan requerir el cambio de transformador, el costo del mismo correrá por cuenta del oferente y el mismo deberá ser cargado al costo del Ítem 1.-

11. Se deberá instalar un sistema de CCTV, el cual deberá ser controlado en una central de Monitoreo que deberá estar Instalada en las oficinas administrativas de la DIGESA o en su defecto donde esta lo indique. El Sistema de CCTV deberá estar compuesto por:

- 8 (ocho) Cámaras distribuidas de la siguiente manera:
  - Cámara 1: Puerta principal de acceso lado externo
  - Cámara 2: Puerta principal de acceso lado interno
  - Cámara 3: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, lado externo
  - Cámara 4: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, Lado Interno
  - Cámaras 5,6,7,8: Cada una de estas cámaras deberá estar en cada una de las paredes laterales de la planta con vista hacia el centro de la sala donde estará ubicado el equipo de tratamiento.-
- 1 Grabador DVR, para 8 canales
- 1 Monitor de 23
- Todos los dispositivos que fueran necesarios para realizar la transmisión de la señal a distancia.-

Para lo cual se deberá tener en cuenta lo mencionado en la "Ley N' 5424/15 QUE REGULA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y BIENES PATRIMONIALES EN EL ÁMBITO DE SEGURIDAD PRIVADA", que en su Artículo 33, dispone: "Los sistemas de seguridad que se detallan en el título de la clasificación y tipos de sistemas de seguridad, serán proveídos en forma exclusiva por las empresas de seguridad y los instaladores independientes (en /os casos permitidos),habilitados y reconocidos como tales en la especialización)".

Todos los equipos relacionados al CCTV deberán estar garantizados por el lapso de 2 años, en caso de avería o desperfecto de alguno de ellos deberán ser reemplazados o reparados y los costos deberán ser asumidos por el oferente. Así mismo el sistema deberá ser transmitido on-line través de internet, cuyos costos relacionados a esta conexión on-line, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el mismo lapso.-

12. El equipo de tratamiento de Residuos bio-infecciosos, tal y como se solicita en las especificaciones técnicas del mismo, deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, con capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el lapso de 2 años).

C.P. Alejandro Velázquez Rosado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

1. La empresa adjudicada deberá realizar la puesta en funcionamiento del equipo de tratamiento instalado, con funcionarios capacitados por los fabricantes del equipo para el efecto.
2. Los funcionarios deberán ser contratados por la Empresa Adjudicada única y exclusivamente para el efecto y deberán contar con todos los beneficios que este tipo de actividad requiere según las normativas vigentes en la República del Paraguay por el periodo de 2 años, desde la fecha de puesta en funcionamiento de las instalaciones, para lo cual la convocante labrará un acta donde se establecerá el inicio de las operaciones de la planta de tratamiento.
3. La cantidad de personal requerido para la realización de esta tarea son:
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno mañana (07:00 a 13:00 hs)
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno tarde (14:00 a 20:00 hs.)

   Estos funcionarios deberán capacitar al personal del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social que la DIGESA indique. Así mismo la Empresa adjudicada deberá indefectiblemente reemplazar al funcionario contratado para operar la planta en caso de ausencia del mismo de tal forma que el servicio no se vea resentido y se deberá garantizar la operatividad de los equipos en todo momento.
4. La Empresa adjudicada deberá proveer todos los Insumos, Equipos de protección individual y materiales para que los operarios puedan realizar de manera adecuada su labor.-
5. Los operarios de este equipo deberán coordinar todas las actividades a ser llevados a cabo con la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA, a los cuales deberán presentar todos los informes requeridos por esta, a fin de que se elaboren las estrategias correspondientes para el efecto.-

C.P. Alcidar Fernández Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

LOTE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES MÍNIMAS Y MÁXIMAS	
7	1	Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos	UNIDAD	1	
	2	Container adecuado a los requerimientos para el montaje e instalación del Equipos	UNIDAD	1	
	3	Acondicionador de Aire 48.000 BTU	UNIDAD	1	
	4	Sistema de CCTV	GLOBAL	1	
	5	Extractores	UNIDAD	2	4

OBS.: De manera a adecuar al SICP se realiza la carga de contrato abierto por Cantidades Mínimas y Máximas, no obstante se aclara que, los ítems 1 al 4 corresponde a sistema cerrado de cantidades y el ítem 5 contrato abierto por cantidades mínimas y máximas

Lote Nro. 7: Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de Equipo de tratamiento para Residuos bio-infecciosos, para el **HOSPITAL REGIONAL DE CIUDAD DEL ESTE.**

1. PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS

Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos

Equipo capaz de tratar residuos bio- infecciosos (TIPO II Anatómicos - TIPO III Punzocortantes -TIPO IV No Anatómicos) generado en los Establecimientos de Salud con las siguientes características:

1. Capacidad de trabajo mínimo de **12hs. /día y 312hs. /mes.**
2. Capacidad de tratamiento mínimo de: **30 kg/hora y 9.360 kg/mes**
3. El equipo deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, deberá incluir un Modem el cual le brinde capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente).
4. Debe contar con un tablero de control de parámetros y variables de la operación que permita el registro de los datos, el cual debe estar permanentemente disponible para verificación por parte de DIGESA y el generador de residuos.-
5. Deberá ser hermético y con cierres de seguridad para protección de operadores.
6. Deberá asegurar la destrucción total y completa de todos los gérmenes patógenos presentes en el residuo, incluyendo a los que se encuentran en el interior de agujas.
7. El equipo deberá tener la capacidad de esterilización de como mínimo 10^8.
8. Logaritmo de inactivación microbiológica como mínimo **12.**
9. Temperatura interna mayor a 135 °C y presión interna mínima de 2,2 K/cm2.
10. El equipo deberá contar con cestas o compartimientos para control microbiano.-
11. Los equipos ofertados deberán contar con al menos una de estas certificaciones internacionales.-
    - Certificación ISO (9001 para Calidad o 14001 para Medio ambiente)
    - Certificación EU ECOLABEL
    - Cualquier otra certificación emanada por organismos oficiales de certificación del país de origen sobre calidad y operación amigable con el medio ambiente.-

    Así mismo deberá contar con un certificado de aprobación de la tecnología emitido por un organismo oficial competente del país de origen del equipo, el cual deberá estar legalizado y en idioma Español.-

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

12. Tiempo de retención: deberá ser como mínimo de 30 minutos, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.-
13. La cámara de tratamiento debe disponer de un sistema que asegure una homogénea distribución de la temperatura.
14. Sistema de Carga manual o automático, por cinta, por tubería o por volquete.
15. El Tamaño de Orificio de carga de los residuos deberá ser suficiente para ingresar de manera holgada una bolsa de 80 litros llenada hasta el 80% de capacidad.
16. El sistema de cierre del orificio o compuerta deberá estar equipado con un dispositivo que impide el inicio del proceso en estado abierto. Además deberá tener la posibilidad de impedir la apertura de la misma una vez iniciado el proceso de Tratamiento.
17. El sistema de trituración deberá estar integrado dentro de la cámara de esterilización, de forma que las cuchillas se sometan al proceso de desinfección en cada ciclo. Deberá garantizar que los residuos queden irreconocibles. Luego del tratamiento el residuo resultante deberá quedar totalmente irreconocible (menos de 15mm), seco e inocuo.
18. Se aceptaran equipos de tratamiento de residuos bio-infecciosos con cualquier sistema de trituración siempre que el residuo resultante quede irreconocible. En el caso de que el equipo no cumpla con esta especificación (especialmente para los residuos tipo III punzo-cortantes) DIGESA exigirá la implementación de un sistema de trituración externo, el cual deberá ser cerrado de tal forma a evitar la expulsión de material particulado.
19. La Disposición final de los Residuos resultantes del tratamiento deberá ser asimilable al residuo común y por lo tanto deberán ser dispuestos en vertederos o rellenos sanitarios habilitados por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República del Paraguay.
20. El volumen y/o la densidad de los residuos resultantes del tratamiento no afectan siempre que los mismos queden irreconocibles de acuerdo a lo requerido en la legislación vigente.-
21. No se deberá percibir olores desagradables en un radio superior a los 10 mts. del Equipo.
22. No se deberán descargar al ambiente efluentes contaminantes. Los efluentes deberán estar por debajo de los parámetros requeridos en la Resolución Ministerial Nº 585/95. "Por la cual se modifica el reglamento sobre el control de la calidad de los recursos hídricos relacionados con el Saneamiento Ambiental", descriptos en la Resolución SG 396/93 a cargo de SENASA. No se utilizaran productos químicos (de ningún tipo) en ningún momento del proceso del tratamiento de los residuos.
23. Deberá ser capaz de dar tratamiento a cualquier tipo de residuo bio-infecciosos del tipo II, III y IV, sin necesidad de selección de residuos.
24. El Equipo deberá ser proveído con sus correspondientes Bibliografías, Manuales técnicos y demás literaturas, todos en idioma Español.-
25. El Panel del Equipo deberá contar con todas las indicaciones de Operación en Español.
26. Triturador en formato casete, permitiendo minimizar el tiempo de reemplazo del mismo.
27. Equipo preparado para conexión de vapor externa. Generador de vapor externo opcional o conexión al circuito de vapor del hospital o centro.
28. Equipo dotado de carenado exterior de seguridad, que no permita el acceso a las partes móviles, motores, e instalaciones de los sistemas.
29. Software de trituración optimizado, con control de consumos y protección electrónica de los motores en caso de atasco, con sistema automático de giro inverso para desbloqueo del atasco.
30. En caso de estar Equipados con filtro HEPA se deberá realizar la provisión de los accesorios y consumibles a ser provistos por el oferente para atender dentro de los primeros 24 meses de operación dependiendo de los requerimientos técnicos de cada equipo.

C.P. Alcides Velázquez Gadea, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

31. Salida independiente de los residuos Líquidos y Solidos una vez tratados. Expulsión de líquidos por desagüe de líquidos y de solidos por apertura lateral, frontal o inferior con extracción manual o automática.

2. CONTAINER ADECUADO PARA EL MONTAJE E INSTALACIÓN DEL EQUIPO

1. El lugar destinado para la Planta debe estar separado y alejado de las áreas de atención a pacientes, internación, cocina, comedor, instalaciones sanitarias, zonas de esterilización, laboratorios. Las instalaciones deberán ser diseñadas para recibir y manejar todo el residuo generado en un día.
2. Se deberá incluir la realización del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Establecimiento Sanitario (en caso de que no cuente con uno vigente), incluyendo a la planta de tratamiento de residuos que será instalada, el cual deberá estar vigente desde el montaje de la planta de tratamiento hasta 2 años posterior a la entrega y puesta en funcionamiento de la misma, cuyos costos deberán correr por cuenta del oferente adjudicado.-
3. El proyecto deberá contemplar la provisión de un o más container/es que deberán contar con infraestructura eléctrica y sanitaria, que será destinado para la instalación del equipo de tratamiento, cuya área no podrá ser inferior a 30 mts2 (6mts. de largo x 5mts. de ancho) y de 6 mts. de altura (medida estándar), sin embargo el espacio físico deberá ir adaptado a las dimensiones de cada equipo ofertado en particular. El espacio utilizado por el equipo no podrá superar 1/3 de la capacidad total del CONTAINER. La misma podrá ser de tipo metálico de acero revestimiento exterior con pintura anti oxido y sintético; en su parte interna el piso metálico con superficies revestida de vinil símil parquet de alto tránsito, las paredes deberán estar revestidas con isopor antillama de mínimo 30 mm. y chapa lisa, totalmente cubierta con pintura epoxi hasta la altura del techo. Así mismo el lugar donde será instalado el container deberá contar con piso tipo hormigón Armado con tratamiento con helicóptero. El techo deberá estar dotado con revestimiento interno tipo cielo raso de material ignifugo.- En el interior del container deberá contar con un baño de 2mts. x 1 mt., con lavatorio de manos, toallero, inodoro y ducha eléctrica, además deberá tener un espacio de igual dimensión para cambiador, los cuales deberán contar con puertas, cerraduras y llave.- En el interior del mismo, se deberá contar con una batea para el almacenamiento de los residuos previo a su tratamiento, que deberá ser como mínimo de 3,2 mts x 1,2 mts, con una altura de 0,90 mts., la misma deberá estar totalmente azulejada, y deberá tener en una de sus paredes un grifo con agua corriente para el lavado posterior a cada uso, por lo tanto la batea deberá contar con un desagüe que obligatoriamente debe ir conectado a un colector de lixiviado.-
4. En el caso de que el equipo precise de un dispositivo de expulsión de vapores (chimenea), el mismo deberá estar dispuesto de tal forma a que quede lo más alejado posible de cualquier edificio contiguo a la Planta de tratamiento, así mismo el punto más elevado de la misma tendrá que estar por lo menos 5 mts por encima de esas edificaciones contiguas a fin de evitar que los malos olores ingresen dentro de las mismas.-
5. El container deberá tener obligatoriamente 2 puertas, la primera es para el acceso de los residuos a la planta y la segunda para el retiro de los residuos resultantes del tratamiento, ambas puertas deberán contar con las dimensiones adecuadas para el ingreso de los carros de recolección interna. La apertura de las puestas desde el exterior deberá ser acondicionado para realizarlo a través de un lector biométrico, además de contar con cerraduras cierra sola, de tal forma a que las puertas de la planta se encuentren permanentemente cerradas. Como mínimo deberá contar con 3 (tres) ventanas corredizas de blindex con marco y 2 (dos) ventas tipo balancín (vestidor y baño).

C.P. Alcides Velázquez Rodado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

6. La Planta de tratamiento deberá contar con área de lavado de equipos utilizados en la Planta (palas, escobillones, contenedores, carros de recolección etc.), el cual deberá estar conectado a un sistema de colector de retención de líquidos en el interior y Exterior.-
7. Deberá contar con sistema de prevención contra Incendios con los elementos citados a continuación, y adecuados a las normativas vigentes en el País.-

- **Detección:**
  Mediante detectores automáticos (de humos, de llamas o de calor, según las materias contenidas en el local) y manuales (timbres que cualquiera puede pulsar si ve un conato de incendio).

- **Alerta y señalización:**
  Deberá estar preparado para dar aviso a los ocupantes mediante timbres o megafonía y se deberán señalan con letreros luminosos en color verde las vías de evacuación. También deberá contar con un sistema de iluminación mínimo alimentado por baterías, que permita llegar hasta la salida en caso de fallo de los sistemas de iluminación normales del recinto.
  Deberá contar también con un sistema automático de Alerta que por medios electrónicos se encargue de dar aviso a los bomberos y/o encargados del recinto.-

- **Extinción:**
  Mediante agentes extintores (polvo, espuma, nieve carbónica), contenidos en extintores (mínimo 3 unidades de 8 kg) lo cuales deberán ser recargados una vez al año (en caso de vencimiento) por el plazo de 24 meses.-

8. El recinto deberá contar con todas las señalizaciones externas e internas que la DIGESA solicite para el efecto.-
9. La instalación del equipo deberá realizarse de tal forma a que este quede en el centro de la planta de tratamiento de residuos.-
10. La Instalación Eléctrica del recinto deberá estar adecuado y adaptado a las necesidades particulares de la planta y del equipo, por lo cual la empresa adjudicada deberá correr con todos los gastos concernientes a la instalación eléctrica de la Planta de tratamiento en lo que respecta a:

❖ **Instalación Eléctrica Interna**: Deberá incluir toda la instalación eléctrica desde el tablero interno hasta el equipo, siempre y cuando sea posible, este debe hacerse de manera embutida en paredes o pisos, en el caso que los cables deban ser llevados de manera externa deberán estar estéticamente colocados dentro de ductos y/o canaletas especiales para el efecto los cuales deberán ser ignífugos También deberá incluir la instalación de todos los artefactos de iluminación requeridos. Así mismo deberá preverse la instalación de por lo menos 2 (dos) extractores de aire y 1 acondicionador de aire de 48.000 BTU o 2 equipos acondicionadores de aire de 24.000 B.T.U. como mínimo, a fin de mantener una temperatura óptima para la operación del equipo.-

❖ **Sistema Eléctrico:** deberá contar con iluminación, tomas y corriente; la instalación debe estar preparada para la utilización con corriente de 220 Volt. Con seguridad "disyuntor diferencial". Como mínimo 6 bocas de luz, 6 bocas de toma común, 2 bocas de toma de A.A., tablero, 8 artefactos led redondos embutidos y equipo acrílico doble de 36 W Fluorescente.

❖ **Instalación Eléctrica Externa:** Deberá incluir la instalación eléctrica desde el transformador y/o entrada de la red eléctrica de la Ande hasta el tablero seccional ubicado dentro de la planta. El mismo deberá incluir el cableado de manera subterránea o aérea, con los tipos y espesores

ABG. PABLO FAVIO FRGA

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

de cables requeridos para la operación del equipo. En caso de que la capacidad del transformador con que cuenta el establecimiento de salud sea inferior al requerido o ya se encuentre operando al máximo de su capacidad, el oferente deberá proveer de un nuevo transformador con mayor capacidad y realizar las gestiones correspondientes ante la Administración Nacional de Electricidad a fin de conseguir el cambio del mismo sin que esto afecte el normal funcionamiento del establecimiento sanitario, asumiendo todos los costos que esta operación genere.-
Así mismo se deberá comunicar a la ANDE cualquier cambio de capacidad de carga a fin de evitar inconvenientes administrativos al Establecimiento sanitario, los costos concernientes a todos estos cambiones deberán ser asumidos por el oferente en caso de que los hubiere.-

*Para los casos en que eventualmente puedan requerir el cambio de transformador, el costo del mismo correrá por cuenta del oferente y el mismo deberá ser cargado al costo del Ítem 1.-

11. Se deberá instalar un sistema de CCTV, el cual deberá ser controlado en una central de Monitoreo que deberá estar Instalada en las oficinas administrativas de la DIGESA o en su defecto donde esta lo indique. El Sistema de CCTV deberá estar compuesto por:

- 8 (ocho) Cámaras distribuidas de la siguiente manera:
  - Cámara 1: Puerta principal de acceso lado externo
  - Cámara 2: Puerta principal de acceso lado interno
  - Cámara 3: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, lado externo
  - Cámara 4: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, Lado Interno
  - Cámaras 5,6,7,8: Cada una de estas cámaras deberá estar en cada una de las paredes laterales de la planta con vista hacia el centro de la sala donde estará ubicado el equipo de tratamiento.-
- 1 Grabador DVR, para 8 canales
- 1 Monitor de 23
- Todos los dispositivos que fueran necesarios para realizar la transmisión de la señal a distancia.-

Para lo cual se deberá tener en cuenta lo mencionado en la "Ley N' 5424/15 QUE REGULA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y BIENES PATRIMONIALES EN EL ÁMBITO DE SEGURIDAD PRIVADA", que en su Artículo 33, dispone: "Los sistemas de seguridad que se detallan en el título de la clasificación y tipos de sistemas de seguridad, serán proveídos en forma exclusiva por las empresas de seguridad y los instaladores independientes (en /os casos permitidos),habilitados y reconocidos como tales en la especialización)".

Todos los equipos relacionados al CCTV deberán estar garantizados por el lapso de 2 años, en caso de avería o desperfecto de alguno de ellos deberán ser reemplazados o reparados y los costos deberán ser asumidos por el oferente. Así mismo el sistema deberá ser transmitido on-line través de internet, cuyos costos relacionados a esta conexión on-line, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el mismo lapso.-

12. El equipo de tratamiento de Residuos bio-infecciosos, tal y como se solicita en las especificaciones técnicas del mismo, deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, con capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el lapso de 2 años).

ABG. PABLO LEZCANO
Director Administrativo
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velazquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

1. La empresa adjudicada deberá realizar la puesta en funcionamiento del equipo de tratamiento instalado, con funcionarios capacitados por los fabricantes del equipo para el efecto.
2. Los funcionarios deberán ser contratados por la Empresa Adjudicada única y exclusivamente para el efecto y deberán contar con todos los beneficios que este tipo de actividad requiere según las normativas vigentes en la República del Paraguay por el periodo de 2 años, desde la fecha de puesta en funcionamiento de las instalaciones, para lo cual la convocante labrará un acta donde se establecerá el inicio de las operaciones de la planta de tratamiento.
3. La cantidad de personal requerido para la realización de esta tarea son:
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno mañana (07:00 a 13:00 hs)
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno tarde (14:00 a 20:00 hs.)

   Estos funcionarios deberán capacitar al personal del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social que la DIGESA indique. Así mismo la Empresa adjudicada deberá indefectiblemente reemplazar al funcionario contratado para operar la planta en caso de ausencia del mismo de tal forma que el servicio no se vea resentido y se deberá garantizar la operatividad de los equipos en todo momento.
4. La Empresa adjudicada deberá proveer todos los Insumos, Equipos de protección individual y materiales para que los operarios puedan realizar de manera adecuada su labor.-
5. Los operarios de este equipo deberán coordinar todas las actividades a ser llevados a cabo con la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA, a los cuales deberán presentar todos los informes requeridos por esta, a fin de que se elaboren las estrategias correspondientes para el efecto.-

ABG. PABLO EZEQUIEL ROA
Director
Dirección de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

LOTE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES MÍNIMAS Y MÁXIMAS	
8	1	Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos	UNIDAD	1	
	2	Container adecuado a los requerimientos para el montaje e instalación del Equipos	UNIDAD	1	
	3	Acondicionador de Aire 48.000 BTU	UNIDAD	1	
	4	Sistema de CCTV	GLOBAL	1	
	5	Extractores	UNIDAD	2	4

OBS.: De manera a adecuar al SICP se realiza la carga de contrato abierto por Cantidades Mínimas y Máximas, no obstante se aclara que, los ítems 1 al 4 corresponde a sistema cerrado de cantidades y el ítem 5 contrato abierto por cantidades mínimas y máximas

Lote Nro. 8: Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de Equipo de tratamiento para Residuos bio-infecciosos, para el **HOSPITAL REGIONAL DE CAACUPÉ.**

1. PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS

Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos con capacidad de tratamiento de 30 kg/h

Equipo capaz de tratar residuos bio- infecciosos (TIPO II Anatómicos - TIPO III Punzocortantes -TIPO IV No Anatómicos) generado en los Establecimientos de Salud con las siguientes características:

1. Capacidad de trabajo mínimo de **12hs. /día y 312hs. /mes.**
2. Capacidad de tratamiento mínimo de: **30 kg/hora y 9.360 kg/mes**
3. El equipo deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, deberá incluir un Modem el cual le brinde capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente).
4. Debe contar con un tablero de control de parámetros y variables de la operación que permita el registro de los datos, el cual debe estar permanentemente disponible para verificación por parte de DIGESA y el generador de residuos.-
5. Deberá ser hermético y con cierres de seguridad para protección de operadores.
6. Deberá asegurar la destrucción total y completa de todos los gérmenes patógenos presentes en el residuo, incluyendo a los que se encuentran en el interior de agujas.
7. El equipo deberá tener la capacidad de esterilización de como mínimo 10^8.
8. Logaritmo de inactivación microbiológica como mínimo **12.**
9. Temperatura interna mayor a 135 °C y presión interna mínima de 2,2 K/cm2.
10. El equipo deberá contar con cestas o compartimientos para control microbiano.-
11. Los equipos ofertados deberán contar con al menos una de estas certificaciones internacionales.-
    - Certificación ISO (9001 para Calidad o 14001 para Medio ambiente)
    - Certificación EU ECOLABEL
    - Cualquier otra certificación emanada por organismos oficiales de certificación del país de origen sobre calidad y operación amigable con el medio ambiente.-

    Así mismo deberá contar con un certificado de aprobación de la tecnología emitido por un organismo oficial competente del país de origen del equipo, el cual deberá estar legalizado y en idioma Español.-

ABG. PABLO LEZCANO ROA
Director Operativo de Coordinación
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

12. Tiempo de retención: deberá ser como mínimo de 30 minutos, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.-
13. La cámara de tratamiento debe disponer de un sistema que asegure una homogénea distribución de la temperatura.
14. Sistema de Carga manual o automático, por cinta, por tubería o por volquete.
15. El Tamaño de Orificio de carga de los residuos deberá ser suficiente para ingresar de manera holgada una bolsa de 80 litros llenada hasta el 80% de capacidad.
16. El sistema de cierre del orificio o compuerta deberá estar equipado con un dispositivo que impide el inicio del proceso en estado abierto. Además deberá tener la posibilidad de impedir la apertura de la misma una vez iniciado el proceso de Tratamiento.
17. El sistema de trituración deberá estar integrado dentro de la cámara de esterilización, de forma que las cuchillas se sometan al proceso de desinfección en cada ciclo. Deberá garantizar que los residuos queden irreconocibles. Luego del tratamiento el residuo resultante deberá quedar totalmente irreconocible (menos de 15mm), seco e inocuo.
18. Se aceptaran equipos de tratamiento de residuos bio-infecciosos con cualquier sistema de trituración siempre que el residuo resultante quede irreconocible. En el caso de que el equipo no cumpla con esta especificación (especialmente para los residuos tipo III punzo-cortantes) DIGESA exigirá la implementación de un sistema de trituración externo, el cual deberá ser cerrado de tal forma a evitar la expulsión de material particulado.
19. La Disposición final de los Residuos resultantes del tratamiento deberá ser asimilable al residuo común y por lo tanto deberán ser dispuestos en vertederos o rellenos sanitarios habilitados por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República del Paraguay.
20. El volumen y/o la densidad de los residuos resultantes del tratamiento no afectan siempre que los mismos queden irreconocibles de acuerdo a lo requerido en la legislación vigente.-
21. No se deberá percibir olores desagradables en un radio superior a los 10 mts. del Equipo.
22. No se deberán descargar al ambiente efluentes contaminantes. Los efluentes deberán estar por debajo de los parámetros requeridos en la Resolución Ministerial Nº 585/95. "Por la cual se modifica el reglamento sobre el control de la calidad de los recursos hídricos relacionados con el Saneamiento Ambiental", descriptos en la Resolución SG 396/93 a cargo de SENASA. No se utilizaran productos químicos (de ningún tipo) en ningún momento del proceso del tratamiento de los residuos.
23. Deberá ser capaz de dar tratamiento a cualquier tipo de residuo bio-infecciosos del tipo II, III y IV, sin necesidad de selección de residuos.
24. El Equipo deberá ser proveído con sus correspondientes Bibliografías, Manuales técnicos y demás literaturas, todos en idioma Español.-
25. El Panel del Equipo deberá contar con todas las indicaciones de Operación en Español.
26. Triturador en formato casete, permitiendo minimizar el tiempo de reemplazo del mismo.
27. Equipo preparado para conexión de vapor externa. Generador de vapor externo opcional o conexión al circuito de vapor del hospital o centro.
28. Equipo dotado de carenado exterior de seguridad, que no permita el acceso a las partes móviles, motores, e instalaciones de los sistemas.
29. Software de trituración optimizado, con control de consumos y protección electrónica de los motores en caso de atasco, con sistema automático de giro inverso para desbloqueo del atasco.
30. En caso de estar Equipados con filtro HEPA se deberá realizar la provisión de los accesorios y consumibles a ser provistos por el oferente para atender dentro de los primeros 24 meses del operación dependiendo de los requerimientos técnicos de cada equipo.

ABG. PABLO LUIS ALFONZO
Dirección General de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

31. Salida independiente de los residuos Líquidos y Solidos una vez tratados. Expulsión de líquidos por desagüe de líquidos y de solidos por apertura lateral, frontal o inferior con extracción manual o automática.

2. *CONTAINER ADECUADO PARA EL MONTAJE E INSTALACIÓN DEL EQUIPO*

1. El lugar destinado para la Planta debe estar separado y alejado de las áreas de atención a pacientes, internación, cocina, comedor, instalaciones sanitarias, zonas de esterilización, laboratorios. Las instalaciones deberán ser diseñadas para recibir y manejar todo el residuo generado en un día.
2. Se deberá incluir la realización del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Establecimiento Sanitario (en caso de que no cuente con uno vigente), incluyendo a la planta de tratamiento de residuos que será instalada, el cual deberá estar vigente desde el montaje de la planta de tratamiento hasta 2 años posterior a la entrega y puesta en funcionamiento de la misma, **cuyos costos deberán correr por cuenta del oferente adjudicado**.-
3. El proyecto deberá contemplar la provisión de un o más container/es que deberán contar con infraestructura eléctrica y sanitaria, que será destinado para la instalación del equipo de tratamiento, cuya área no podrá ser inferior a 30 mts2 (6mts. de largo x 5mts. de ancho) y de 6 mts. de altura (medida estándar), sin embargo el espacio físico deberá ir adaptado a las dimensiones de cada equipo ofertado en particular. El espacio utilizado por el equipo no podrá superar 1/3 de la capacidad total del CONTAINER. La misma podrá ser de tipo metálico de acero revestimiento exterior con pintura anti oxido y sintético; en su parte interna el piso metálico con superficies revestida de vinil símil parquet de alto tránsito, las paredes deberán estar revestidas con isopor antillama de mínimo 30 mm. y chapa lisa, totalmente cubierta con pintura epoxi hasta la altura del techo. Así mismo el lugar donde será instalado el container deberá contar con piso tipo hormigón Armado con tratamiento con helicóptero. El techo deberá estar dotado con revestimiento interno tipo cielo raso de material ignifugo.- En el interior del container deberá contar con un baño de 2mts. x 1 mt., con lavatorio de manos, toallero, inodoro y ducha eléctrica, además deberá tener un espacio de igual dimensión para cambiador, los cuales deberán contar con puertas, cerraduras y llave.- En el interior del mismo, se deberá contar con una batea para el almacenamiento de los residuos previo a su tratamiento, que deberá ser como mínimo de 3,2 mts x 1,2 mts, con una altura de 0,90 mts., la misma deberá estar totalmente azulejada, y deberá tener en una de sus paredes un grifo con agua corriente para el lavado posterior a cada uso, por lo tanto la batea deberá contar con un desagüe que obligatoriamente debe ir conectado a un colector de lixiviado.-
4. En el caso de que el equipo precise de un dispositivo de expulsión de vapores (chimenea), el mismo deberá estar dispuesto de tal forma a que quede lo más alejado posible de cualquier edificio contiguo a la Planta de tratamiento, así mismo el punto más elevado de la misma tendrá que estar por lo menos 5 mts por encima de esas edificaciones contiguas a fin de evitar que los malos olores ingresen dentro de las mismas.-
5. El container deberá tener obligatoriamente 2 puertas, la primera es para el acceso de los residuos a la planta y la segunda para el retiro de los residuos resultantes del tratamiento, ambas puertas deberán contar con las dimensiones adecuadas para el ingreso de los carros de recolección interna. La apertura de las puestas desde el exterior deberá ser acondicionado para realizarlo a través de un lector biométrico, además de contar con cerraduras cierra sola, de tal forma a que las puertas de la planta se encuentren permanentemente cerradas. Como mínimo deberá contar con 3 (tres) ventanas corredizas de blindex con marco y 2 (dos) ventas tipo balancín (vestidor y baño).

Abg. Pablo Fizzani Hermosa
Dirección Jurídica Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Rodado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

6. La Planta de tratamiento deberá contar con área de lavado de equipos utilizados en la Planta (palas, escobillones, contenedores, carros de recolección etc.), el cual deberá estar conectado a un sistema de colector de retención de líquidos en el interior y Exterior.-
7. Deberá contar con sistema de prevención contra Incendios con los elementos citados a continuación, y adecuados a las normativas vigentes en el País.-

   - **Detección:**
     Mediante detectores automáticos (de humos, de llamas o de calor, según las materias contenidas en el local) y manuales (timbres que cualquiera puede pulsar si ve un conato de incendio).

   - **Alerta y señalización:**
     Deberá estar preparado para dar aviso a los ocupantes mediante timbres o megafonía y se deberán señalan con letreros luminosos en color verde las vías de evacuación. También deberá contar con un sistema de iluminación mínimo alimentado por baterías, que permita llegar hasta la salida en caso de fallo de los sistemas de iluminación normales del recinto.
     Deberá contar también con un sistema automático de Alerta que por medios electrónicos se encargue de dar aviso a los bomberos y/o encargados del recinto.-

   - **Extinción:**
     Mediante agentes extintores (polvo, espuma, nieve carbónica), contenidos en extintores (mínimo 3 unidades de 8 kg) lo cuales deberán ser recargados una vez al año (en caso de vencimiento) por el plazo de 24 meses.-
8. El recinto deberá contar con todas las señalizaciones externas e internas que la DIGESA solicite para el efecto.-
9. La instalación del equipo deberá realizarse de tal forma a que este quede en el centro de la planta de tratamiento de residuos.-
10. La Instalación Eléctrica del recinto deberá estar adecuado y adaptado a las necesidades particulares de la planta y del equipo, por lo cual la empresa adjudicada deberá correr con todos los gastos concernientes a la instalación eléctrica de la Planta de tratamiento en lo que respecta a:

    ❖ **Instalación Eléctrica Interna**: Deberá incluir toda la instalación eléctrica desde el tablero interno hasta el equipo, siempre y cuando sea posible, este debe hacerse de manera embutida en paredes o pisos, en el caso que los cables deban ser llevados de manera externa deberán estar estéticamente colocados dentro de ductos y/o canaletas especiales para el efecto los cuales deberán ser ignífugos También deberá incluir la instalación de todos los artefactos de iluminación requeridos. Así mismo deberá preverse la instalación de por lo menos 2 (dos) extractores de aire y 1 acondicionador de aire de 48.000 BTU o 2 equipos acondicionadores de aire de 24.000 B.T.U. como mínimo, a fin de mantener una temperatura óptima para la operación del equipo.-

    ❖ **Sistema Eléctrico:** deberá contar con iluminación, tomas y corriente; la instalación debe estar preparada para la utilización con corriente de 220 Volt. Con seguridad "disyuntor diferencial". Como mínimo 6 bocas de luz, 6 bocas de toma común, 2 bocas de toma de A.A., tablero, 8 artefactos led redondos embutidos y equipo acrílico doble de 36 W Fluorescente.

    ❖ **Instalación Eléctrica Externa:** Deberá incluir la instalación eléctrica desde el transformador y/o entrada de la red eléctrica de la Ande hasta el tablero seccional ubicado dentro de la planta. El mismo deberá incluir el cableado de manera subterránea o aérea, con los tipos y espesores

ABG. PABLO VELAZCANO GOA
Director
Dirección General de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

de cables requeridos para la operación del equipo. En caso de que la capacidad del transformador con que cuenta el establecimiento de salud sea inferior al requerido o ya se encuentre operando al máximo de su capacidad, el oferente deberá proveer de un nuevo transformador con mayor capacidad y realizar las gestiones correspondientes ante la Administración Nacional de Electricidad a fin de conseguir el cambio del mismo sin que esto afecte el normal funcionamiento del establecimiento sanitario, asumiendo todos los costos que esta operación genere.-
Así mismo se deberá comunicar a la ANDE cualquier cambio de capacidad de carga a fin de evitar inconvenientes administrativos al Establecimiento sanitario, los costos concernientes a todos estos cambiones deberán ser asumidos por el oferente en caso de que los hubiere.-

*Para los casos en que eventualmente puedan requerir el cambio de transformador, el costo del mismo correrá por cuenta del oferente y el mismo deberá ser cargado al costo del Ítem 1.-

11. Se deberá instalar un sistema de CCTV, el cual deberá ser controlado en una central de Monitoreo que deberá estar Instalada en las oficinas administrativas de la DIGESA o en su defecto donde esta lo indique. El Sistema de CCTV deberá estar compuesto por:

- 8 (ocho) Cámaras distribuidas de la siguiente manera:
  - Cámara 1: Puerta principal de acceso lado externo
  - Cámara 2: Puerta principal de acceso lado interno
  - Cámara 3: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, lado externo
  - Cámara 4: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, Lado Interno
  - Cámaras 5,6,7,8: Cada una de estas cámaras deberá estar en cada una de las paredes laterales de la planta con vista hacia el centro de la sala donde estará ubicado el equipo de tratamiento.-
- 1 Grabador DVR, para 8 canales
- 1 Monitor de 23
- Todos los dispositivos que fueran necesarios para realizar la transmisión de la señal a distancia.-

Para lo cual se deberá tener en cuenta lo mencionado en la "Ley N' 5424/15 QUE REGULA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y BIENES PATRIMONIALES EN EL ÁMBITO DE SEGURIDAD PRIVADA", que en su Artículo 33, dispone: "Los sistemas de seguridad que se detallan en el título de la clasificación y tipos de sistemas de seguridad, serán proveídos en forma exclusiva por las empresas de seguridad y los instaladores independientes (en /os casos permitidos),habilitados y reconocidos como tales en la especialización)".

Todos los equipos relacionados al CCTV deberán estar garantizados por el lapso de 2 años, en caso de avería o desperfecto de alguno de ellos deberán ser reemplazados o reparados y los costos deberán ser asumidos por el oferente. Así mismo el sistema deberá ser transmitido on-line través de internet, cuyos costos relacionados a esta conexión on-line, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el mismo lapso.-

12. El equipo de tratamiento de Residuos bio-infecciosos, tal y como se solicita en las especificaciones técnicas del mismo, deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, con capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el lapso de 2 años).

ABG. PABLO [illegible]
Dirección [illegible]
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Delgado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

1. La empresa adjudicada deberá realizar la puesta en funcionamiento del equipo de tratamiento instalado, con funcionarios capacitados por los fabricantes del equipo para el efecto.
2. Los funcionarios deberán ser contratados por la Empresa Adjudicada única y exclusivamente para el efecto y deberán contar con todos los beneficios que este tipo de actividad requiere según las normativas vigentes en la República del Paraguay por el periodo de 2 años, desde la fecha de puesta en funcionamiento de las instalaciones, para lo cual la convocante labrará un acta donde se establecerá el inicio de las operaciones de la planta de tratamiento.
3. La cantidad de personal requerido para la realización de esta tarea son:
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno mañana (07:00 a 13:00 hs)
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno tarde (14:00 a 20:00 hs.)

   Estos funcionarios deberán capacitar al personal del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social que la DIGESA indique. Así mismo la Empresa adjudicada deberá indefectiblemente reemplazar al funcionario contratado para operar la planta en caso de ausencia del mismo de tal forma que el servicio no se vea resentido y se deberá garantizar la operatividad de los equipos en todo momento.
4. La Empresa adjudicada deberá proveer todos los Insumos, Equipos de protección individual y materiales para que los operarios puedan realizar de manera adecuada su labor.-
5. Los operarios de este equipo deberán coordinar todas las actividades a ser llevados a cabo con la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA, a los cuales deberán presentar todos los informes requeridos por esta, a fin de que se elaboren las estrategias correspondientes para el efecto.-

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

LOTE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES MÍNIMAS Y MÁXIMAS	
9	1	Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos	UNIDAD	1	
	2	Container adecuado a los requerimientos para el montaje e instalación del Equipos	UNIDAD	1	
	3	Acondicionador de Aire 48.000 BTU	UNIDAD	1	
	4	Sistema de CCTV	GLOBAL	1	
	5	Extractores	UNIDAD	2	4

OBS.: De manera a adecuar al SICP se realiza la carga de contrato abierto por Cantidades Mínimas y Máximas, no obstante se aclara que, los ítems 1 al 4 corresponde a sistema cerrado de cantidades y el ítem 5 contrato abierto por cantidades mínimas y máximas

Lote Nro. 9: Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de Equipo de tratamiento para Residuos bio-infecciosos, para el **HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE SAN LORENZO – CALLÉIS**

1. *PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS*

Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos

Equipo capaz de tratar residuos bio- infecciosos (TIPO II Anatómicos - TIPO III Punzocortantes -TIPO IV No Anatómicos) generado en los Establecimientos de Salud con las siguientes características:

1. Capacidad de trabajo mínimo de **12hs. /día y 312hs. /mes.**
2. Capacidad de tratamiento mínimo de: **25 kg/hora y 7.800 kg/mes**
3. El equipo deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, deberá incluir un Modem el cual le brinde capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente).
4. Debe contar con un tablero de control de parámetros y variables de la operación que permita el registro de los datos, el cual debe estar permanentemente disponible para verificación por parte de DIGESA y el generador de residuos.-
5. Deberá ser hermético y con cierres de seguridad para protección de operadores.
6. Deberá asegurar la destrucción total y completa de todos los gérmenes patógenos presentes en el residuo, incluyendo a los que se encuentran en el interior de agujas.
7. El equipo deberá tener la capacidad de esterilización de como mínimo 10^8.
8. Logaritmo de inactivación microbiológica como mínimo **12.**
9. Temperatura interna mayor a 135 °C y presión interna mínima de 2,2 K/cm2.
10. El equipo deberá contar con cestas o compartimientos para control microbiano.-
11. Los equipos ofertados deberán contar con al menos una de estas certificaciones internacionales.-
    - Certificación ISO (9001 para Calidad o 14001 para Medio ambiente)
    - Certificación EU ECOLABEL
    - Cualquier otra certificación emanada por organismos oficiales de certificación del país de origen sobre calidad y operación amigable con el medio ambiente.-

    Así mismo deberá contar con un certificado de aprobación de la tecnología emitido por un organismo oficial competente del país de origen del equipo, el cual deberá estar legalizado y en idioma Español.-

ABG. P. BALBUENA NOGUERA
Director
Dirección de Asuntos de Contratación
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

12. Tiempo de retención: deberá ser como mínimo de 30 minutos, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.-
13. La cámara de tratamiento debe disponer de un sistema que asegure una homogénea distribución de la temperatura.
14. Sistema de Carga manual o automático, por cinta, por tubería o por volquete.
15. El Tamaño de Orificio de carga de los residuos deberá ser suficiente para ingresar de manera holgada una bolsa de 80 litros llenada hasta el 80% de capacidad.
16. El sistema de cierre del orificio o compuerta deberá estar equipado con un dispositivo que impide el inicio del proceso en estado abierto. Además deberá tener la posibilidad de impedir la apertura de la misma una vez iniciado el proceso de Tratamiento.
17. El sistema de trituración deberá estar integrado dentro de la cámara de esterilización, de forma que las cuchillas se sometan al proceso de desinfección en cada ciclo. Deberá garantizar que los residuos queden irreconocibles. Luego del tratamiento el residuo resultante deberá quedar totalmente irreconocible (menos de 15mm), seco e inocuo.
18. Se aceptaran equipos de tratamiento de residuos bio-infecciosos con cualquier sistema de trituración siempre que el residuo resultante quede irreconocible. En el caso de que el equipo no cumpla con esta especificación (especialmente para los residuos tipo III punzo-cortantes) DIGESA exigirá la implementación de un sistema de trituración externo, el cual deberá ser cerrado de tal forma a evitar la expulsión de material particulado.
19. La Disposición final de los Residuos resultantes del tratamiento deberá ser asimilable al residuo común y por lo tanto deberán ser dispuestos en vertederos o rellenos sanitarios habilitados por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República del Paraguay.
20. El volumen y/o la densidad de los residuos resultantes del tratamiento no afectan siempre que los mismos queden irreconocibles de acuerdo a lo requerido en la legislación vigente.-
21. No se deberá percibir olores desagradables en un radio superior a los 10 mts. del Equipo.
22. No se deberán descargar al ambiente efluentes contaminantes. Los efluentes deberán estar por debajo de los parámetros requeridos en la Resolución Ministerial Nº 585/95. "Por la cual se modifica el reglamento sobre el control de la calidad de los recursos hídricos relacionados con el Saneamiento Ambiental", descriptos en la Resolución SG 396/93 a cargo de SENASA. No se utilizaran productos químicos (de ningún tipo) en ningún momento del proceso del tratamiento de los residuos.
23. Deberá ser capaz de dar tratamiento a cualquier tipo de residuo bio-infecciosos del tipo II, III y IV, sin necesidad de selección de residuos.
24. El Equipo deberá ser proveído con sus correspondientes Bibliografías, Manuales técnicos y demás literaturas, todos en idioma Español.-
25. El Panel del Equipo deberá contar con todas las indicaciones de Operación en Español.
26. Triturador en formato casete, permitiendo minimizar el tiempo de reemplazo del mismo.
27. Equipo preparado para conexión de vapor externa. Generador de vapor externo opcional o conexión al circuito de vapor del hospital o centro.
28. Equipo dotado de carenado exterior de seguridad, que no permita el acceso a las partes móviles, motores, e instalaciones de los sistemas.
29. Software de trituración optimizado, con control de consumos y protección electrónica de los motores en caso de atasco, con sistema automático de giro inverso para desbloqueo del atasco.
30. En caso de estar Equipados con filtro HEPA se deberá realizar la provisión de los accesorios y consumibles a ser provistos por el oferente para atender dentro de los primeros 24 meses de operación dependiendo de los requerimientos técnicos de cada equipo.

ABG. PAOLO VERGARA
Director de Licitaciones

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

31. Salida independiente de los residuos Líquidos y Solidos una vez tratados. Expulsión de líquidos por desagüe de líquidos y de solidos por apertura lateral, frontal o inferior con extracción manual o automática.

2. CONTAINER ADECUADO PARA EL MONTAJE E INSTALACIÓN DEL EQUIPO

1. El lugar destinado para la Planta debe estar separado y alejado de las áreas de atención a pacientes, internación, cocina, comedor, instalaciones sanitarias, zonas de esterilización, laboratorios. Las instalaciones deberán ser diseñadas para recibir y manejar todo el residuo generado en un día.
2. Se deberá incluir la realización del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Establecimiento Sanitario (en caso de que no cuente con uno vigente), incluyendo a la planta de tratamiento de residuos que será instalada, el cual deberá estar vigente desde el montaje de la planta de tratamiento hasta 2 años posterior a la entrega y puesta en funcionamiento de la misma, **cuyos costos deberán correr por cuenta del oferente adjudicado**.-
3. El proyecto deberá contemplar la provisión de un o más container/es que deberán contar con infraestructura eléctrica y sanitaria, que será destinado para la instalación del equipo de tratamiento, cuya área no podrá ser inferior a 30 mts2 (6mts. de largo x 5mts. de ancho) y de 6 mts. de altura (medida estándar), sin embargo el espacio físico deberá ir adaptado a las dimensiones de cada equipo ofertado en particular. El espacio utilizado por el equipo no podrá superar 1/3 de la capacidad total del CONTAINER. La misma podrá ser de tipo metálico de acero revestimiento exterior con pintura anti oxido y sintético; en su parte interna el piso metálico con superficies revestida de vinil símil parquet de alto tránsito, las paredes deberán estar revestidas con isopor antillama de mínimo 30 mm. y chapa lisa, totalmente cubierta con pintura epoxi hasta la altura del techo. Así mismo el lugar donde será instalado el container deberá contar con piso tipo hormigón Armado con tratamiento con helicóptero. El techo deberá estar dotado con revestimiento interno tipo cielo raso de material ignifugo.- En el interior del container deberá contar con un baño de 2mts. x 1 mt., con lavatorio de manos, toallero, inodoro y ducha eléctrica, además deberá tener un espacio de igual dimensión para cambiador, los cuales deberán contar con puertas, cerraduras y llave.- En el interior del mismo, se deberá contar con una batea para el almacenamiento de los residuos previo a su tratamiento, que deberá ser como mínimo de 3,2 mts x 1,2 mts, con una altura de 0,90 mts., la misma deberá estar totalmente azulejada, y deberá tener en una de sus paredes un grifo con agua corriente para el lavado posterior a cada uso, por lo tanto la batea deberá contar con un desagüe que obligatoriamente debe ir conectado a un colector de lixiviado.-
4. En el caso de que el equipo precise de un dispositivo de expulsión de vapores (chimenea), el mismo deberá estar dispuesto de tal forma a que quede lo más alejado posible de cualquier edificio contiguo a la Planta de tratamiento, así mismo el punto más elevado de la misma tendrá que estar por lo menos 5 mts por encima de esas edificaciones contiguas a fin de evitar que los malos olores ingresen dentro de las mismas.-
5. El container deberá tener obligatoriamente 2 puertas, la primera es para el acceso de los residuos a la planta y la segunda para el retiro de los residuos resultantes del tratamiento, ambas puertas deberán contar con las dimensiones adecuadas para el ingreso de los carros de recolección interna. La apertura de las puertas desde el exterior deberá ser acondicionado para realizarlo a través de un lector biométrico, además de contar con cerraduras cierra sola, de tal forma a que las puertas de la planta se encuentren permanentemente cerradas. Como mínimo deberá contar con 3 (tres) ventanas corredizas de blindex con marco y 2 (dos) ventas tipo balancín (vestidor y baño).

ABG. CARLOS LUIS ARCE
Director
Dirección de Compras de Salud
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

6. La Planta de tratamiento deberá contar con área de lavado de equipos utilizados en la Planta (palas, escobillones, contenedores, carros de recolección etc.), el cual deberá estar conectado a un sistema de colector de retención de líquidos en el interior y Exterior.-
7. Deberá contar con sistema de prevención contra Incendios con los elementos citados a continuación, y adecuados a las normativas vigentes en el País.-

   - **Detección:**
     Mediante detectores automáticos (de humos, de llamas o de calor, según las materias contenidas en el local) y manuales (timbres que cualquiera puede pulsar si ve un conato de incendio).

   - **Alerta y señalización:**
     Deberá estar preparado para dar aviso a los ocupantes mediante timbres o megafonía y se deberán señalan con letreros luminosos en color verde las vías de evacuación. También deberá contar con un sistema de iluminación mínimo alimentado por baterías, que permita llegar hasta la salida en caso de fallo de los sistemas de iluminación normales del recinto.
     Deberá contar también con un sistema automático de Alerta que por medios electrónicos se encargue de dar aviso a los bomberos y/o encargados del recinto.-

   - **Extinción:**
     Mediante agentes extintores (polvo, espuma, nieve carbónica), contenidos en extintores (mínimo 3 unidades de 8 kg) lo cuales deberán ser recargados una vez al año (en caso de vencimiento) por el plazo de 24 meses.-
8. El recinto deberá contar con todas las señalizaciones externas e internas que la DIGESA solicite para el efecto.-
9. La instalación del equipo deberá realizarse de tal forma a que este quede en el centro de la planta de tratamiento de residuos.-
10. La Instalación Eléctrica del recinto deberá estar adecuado y adaptado a las necesidades particulares de la planta y del equipo, por lo cual la empresa adjudicada deberá correr con todos los gastos concernientes a la instalación eléctrica de la Planta de tratamiento en lo que respecta a:

    - **Instalación Eléctrica Interna**: Deberá incluir toda la instalación eléctrica desde el tablero interno hasta el equipo, siempre y cuando sea posible, este debe hacerse de manera embutida en paredes o pisos, en el caso que los cables deban ser llevados de manera externa deberán estar estéticamente colocados dentro de ductos y/o canaletas especiales para el efecto los cuales deberán ser ignífugos También deberá incluir la instalación de todos los artefactos de iluminación requeridos. Así mismo deberá preverse la instalación de por lo menos 2 (dos) extractores de aire y 1 acondicionador de aire de 48.000 BTU o 2 equipos acondicionadores de aire de 24.000 B.T.U. como mínimo, a fin de mantener una temperatura óptima para la operación del equipo.-

    - **Sistema Eléctrico:** deberá contar con iluminación, tomas y corriente; la instalación debe estar preparada para la utilización con corriente de 220 Volt. Con seguridad "disyuntor diferencial". Como mínimo 6 bocas de luz, 6 bocas de toma común, 2 bocas de toma de A.A., tablero, 8 artefactos led redondos embutidos y equipo acrílico doble de 36 W Fluorescente.

    - **Instalación Eléctrica Externa:** Deberá incluir la instalación eléctrica desde el transformador y/o entrada de la red eléctrica de la Ande hasta el tablero seccional ubicado dentro de la planta. El mismo deberá incluir el cableado de manera subterránea o aérea, con los tipos y espesores

ARQ. PABLO LEZCANO
Director
Dirección General de Construcciones

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

de cables requeridos para la operación del equipo. En caso de que la capacidad del transformador con que cuenta el establecimiento de salud sea inferior al requerido o ya se encuentre operando al máximo de su capacidad, el oferente deberá proveer de un nuevo transformador con mayor capacidad y realizar las gestiones correspondientes ante la Administración Nacional de Electricidad a fin de conseguir el cambio del mismo sin que esto afecte el normal funcionamiento del establecimiento sanitario, asumiendo todos los costos que esta operación genere.-
Así mismo se deberá comunicar a la ANDE cualquier cambio de capacidad de carga a fin de evitar inconvenientes administrativos al Establecimiento sanitario, los costos concernientes a todos estos cambiones deberán ser asumidos por el oferente en caso de que los hubiere.-

*Para los casos en que eventualmente puedan requerir el cambio de transformador, el costo del mismo correrá por cuenta del oferente y el mismo deberá ser cargado al costo del Ítem 1.-

11. Se deberá instalar un sistema de CCTV, el cual deberá ser controlado en una central de Monitoreo que deberá estar Instalada en las oficinas administrativas de la DIGESA o en su defecto donde esta lo indique. El Sistema de CCTV deberá estar compuesto por:

- 8 (ocho) Cámaras distribuidas de la siguiente manera:
  - Cámara 1: Puerta principal de acceso lado externo
  - Cámara 2: Puerta principal de acceso lado interno
  - Cámara 3: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, lado externo
  - Cámara 4: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, Lado Interno
  - Cámaras 5,6,7,8: Cada una de estas cámaras deberá estar en cada una de las paredes laterales de la planta con vista hacia el centro de la sala donde estará ubicado el equipo de tratamiento.-
- 1 Grabador DVR, para 8 canales
- 1 Monitor de 23
- Todos los dispositivos que fueran necesarios para realizar la transmisión de la señal a distancia.-

Para lo cual se deberá tener en cuenta lo mencionado en la "Ley N' 5424/15 QUE REGULA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y BIENES PATRIMONIALES EN EL ÁMBITO DE SEGURIDAD PRIVADA", que en su Artículo 33, dispone: "Los sistemas de seguridad que se detallan en el título de la clasificación y tipos de sistemas de seguridad, serán proveídos en forma exclusiva por las empresas de seguridad y los instaladores independientes (en /os casos permitidos),habilitados y reconocidos como tales en la especialización)".

Todos los equipos relacionados al CCTV deberán estar garantizados por el lapso de 2 años, en caso de avería o desperfecto de alguno de ellos deberán ser reemplazados o reparados y los costos deberán ser asumidos por el oferente. Así mismo el sistema deberá ser transmitido on-line través de internet, cuyos costos relacionados a esta conexión on-line, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el mismo lapso.-

12. El equipo de tratamiento de Residuos bio-infecciosos, tal y como se solicita en las especificaciones técnicas del mismo, deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, con capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el lapso de 2 años).

C.P. Alcides Velázquez Rogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

1. La empresa adjudicada deberá realizar la puesta en funcionamiento del equipo de tratamiento instalado, con funcionarios capacitados por los fabricantes del equipo para el efecto.
2. Los funcionarios deberán ser contratados por la Empresa Adjudicada única y exclusivamente para el efecto y deberán contar con todos los beneficios que este tipo de actividad requiere según las normativas vigentes en la República del Paraguay por el periodo de 2 años, desde la fecha de puesta en funcionamiento de las instalaciones, para lo cual la convocante labrará un acta donde se establecerá el inicio de las operaciones de la planta de tratamiento.
3. La cantidad de personal requerido para la realización de esta tarea son:
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno mañana (07:00 a 13:00 hs)
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno tarde (14:00 a 20:00 hs.)

   Estos funcionarios deberán capacitar al personal del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social que la DIGESA indique. Así mismo la Empresa adjudicada deberá indefectiblemente reemplazar al funcionario contratado para operar la planta en caso de ausencia del mismo de tal forma que el servicio no se vea resentido y se deberá garantizar la operatividad de los equipos en todo momento.
4. La Empresa adjudicada deberá proveer todos los Insumos, Equipos de protección individual y materiales para que los operarios puedan realizar de manera adecuada su labor.-
5. Los operarios de este equipo deberán coordinar todas las actividades a ser llevados a cabo con la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA, a los cuales deberán presentar todos los informes requeridos por esta, a fin de que se elaboren las estrategias correspondientes para el efecto.-

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

LOTE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES MÍNIMAS Y MÁXIMAS	
10	1	Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos	UNIDAD	1	
	2	Container adecuado a los requerimientos para el montaje e instalación del Equipos	UNIDAD	1	
	3	Acondicionador de Aire 48.000 BTU	UNIDAD	1	
	4	Sistema de CCTV	GLOBAL	1	
	5	Extractores	UNIDAD	2	4

OBS.: De manera a adecuar al SICP se realiza la carga de contrato abierto por Cantidades Mínimas y Máximas, no obstante se aclara que, los ítems 1 al 4 corresponde a sistema cerrado de cantidades y el ítem 5 contrato abierto por cantidades mínimas y máximas

Lote Nro. 10: Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de Equipo de tratamiento para Residuos bio-infecciosos, para el **HOSPITAL GENERAL PEDIÁTRICO NIÑOS DE ACOSTA ÑU**

1. PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS

Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos

Equipo capaz de tratar residuos bio- infecciosos (TIPO II Anatómicos - TIPO III Punzocortantes -TIPO IV No Anatómicos) generado en los Establecimientos de Salud con las siguientes características:

1. Capacidad de trabajo mínimo de **12hs. /día y 312hs. /mes.**
2. Capacidad de tratamiento mínimo de: **20 kg/hora y 6.240 kg/mes**
3. El equipo deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, deberá incluir un Modem el cual le brinde capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente).
4. Debe contar con un tablero de control de parámetros y variables de la operación que permita el registro de los datos, el cual debe estar permanentemente disponible para verificación por parte de DIGESA y el generador de residuos.-
5. Deberá ser hermético y con cierres de seguridad para protección de operadores.
6. Deberá asegurar la destrucción total y completa de todos los gérmenes patógenos presentes en el residuo, incluyendo a los que se encuentran en el interior de agujas.
7. El equipo deberá tener la capacidad de esterilización de como mínimo 10^8.
8. Logaritmo de inactivación microbiológica como mínimo **12.**
9. Temperatura interna mayor a 135 °C y presión interna mínima de 2,2 K/cm2.
10. El equipo deberá contar con cestas o compartimientos para control microbiano.-
11. Los equipos ofertados deberán contar con al menos una de estas certificaciones internacionales.-
    - Certificación ISO (9001 para Calidad o 14001 para Medio ambiente)
    - Certificación EU ECOLABEL
    - Cualquier otra certificación emanada por organismos oficiales de certificación del país de origen sobre calidad y operación amigable con el medio ambiente.-

ABG. FABIAN LEZCANO MOYA
Dirección General de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.P. Aicides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

Así mismo deberá contar con un certificado de aprobación de la tecnología emitido por un organismo oficial competente del país de origen del equipo, el cual deberá estar legalizado y en idioma Español.-

12. Tiempo de retención: deberá ser como mínimo de 30 minutos, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.-
13. La cámara de tratamiento debe disponer de un sistema que asegure una homogénea distribución de la temperatura.
14. Sistema de Carga manual o automático, por cinta, por tubería o por volquete.
15. El Tamaño de Orificio de carga de los residuos deberá ser suficiente para ingresar de manera holgada una bolsa de 80 litros llenada hasta el 80% de capacidad.
16. El sistema de cierre del orificio o compuerta deberá estar equipado con un dispositivo que impide el inicio del proceso en estado abierto. Además deberá tener la posibilidad de impedir la apertura de la misma una vez iniciado el proceso de Tratamiento.
17. El sistema de trituración deberá estar integrado dentro de la cámara de esterilización, de forma que las cuchillas se sometan al proceso de desinfección en cada ciclo. Deberá garantizar que los residuos queden irreconocibles. Luego del tratamiento el residuo resultante deberá quedar totalmente irreconocible (menos de 15mm), seco e inocuo.
18. Se aceptaran equipos de tratamiento de residuos bio-infecciosos con cualquier sistema de trituración siempre que el residuo resultante quede irreconocible. En el caso de que el equipo no cumpla con esta especificación (especialmente para los residuos tipo III punzo-cortantes) DIGESA exigirá la implementación de un sistema de trituración externo, el cual deberá ser cerrado de tal forma a evitar la expulsión de material particulado.
19. La Disposición final de los Residuos resultantes del tratamiento deberá ser asimilable al residuo común y por lo tanto deberán ser dispuestos en vertederos o rellenos sanitarios habilitados por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República del Paraguay.
20. El volumen y/o la densidad de los residuos resultantes del tratamiento no afectan siempre que los mismos queden irreconocibles de acuerdo a lo requerido en la legislación vigente.-
21. No se deberá percibir olores desagradables en un radio superior a los 10 mts. del Equipo.
22. No se deberán descargar al ambiente efluentes contaminantes. Los efluentes deberán estar por debajo de los parámetros requeridos en la Resolución Ministerial Nº 585/95. "Por la cual se modifica el reglamento sobre el control de la calidad de los recursos hídricos relacionados con el Saneamiento Ambiental", descriptos en la Resolución SG 396/93 a cargo de SENASA. No se utilizaran productos químicos (de ningún tipo) en ningún momento del proceso del tratamiento de los residuos.
23. Deberá ser capaz de dar tratamiento a cualquier tipo de residuo bio-infecciosos del tipo II, III y IV, sin necesidad de selección de residuos.
24. El Equipo deberá ser proveído con sus correspondientes Bibliografías, Manuales técnicos y demás literaturas, todos en idioma Español.-
25. El Panel del Equipo deberá contar con todas las indicaciones de Operación en Español.
26. Triturador en formato casete, permitiendo minimizar el tiempo de reemplazo del mismo.
27. Equipo preparado para conexión de vapor externa. Generador de vapor externo opcional o conexión al circuito de vapor del hospital o centro.
28. Equipo dotado de carenado exterior de seguridad, que no permita el acceso a las partes móviles, motores, e instalaciones de los sistemas.
29. Software de trituración optimizado, con control de consumos y protección electrónica de los motores en caso de atasco, con sistema automático de giro inverso para desbloqueo del atasco.
30. En caso de estar Equipados con filtro HEPA se deberá realizar la provisión de los accesorios y consumibles a ser provistos por el oferente para atender dentro de los primeros 24 meses de operación dependiendo de los requerimientos técnicos de cada equipo.

C.P. Alcides Velázquez Rogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

31. Salida independiente de los residuos Líquidos y Solidos una vez tratados. Expulsión de líquidos por desagüe de líquidos y de solidos por apertura lateral, frontal o inferior con extracción manual o automática.

2. *CONTAINER ADECUADO PARA EL MONTAJE E INSTALACIÓN DEL EQUIPO*

1. El lugar destinado para la Planta debe estar separado y alejado de las áreas de atención a pacientes, internación, cocina, comedor, instalaciones sanitarias, zonas de esterilización, laboratorios. Las instalaciones deberán ser diseñadas para recibir y manejar todo el residuo generado en un día.
2. Se deberá incluir la realización del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Establecimiento Sanitario (en caso de que no cuente con uno vigente), incluyendo a la planta de tratamiento de residuos que será instalada, el cual deberá estar vigente desde el montaje de la planta de tratamiento hasta 2 años posterior a la entrega y puesta en funcionamiento de la misma, **cuyos costos deberán correr por cuenta del oferente adjudicado**.-
3. El proyecto deberá contemplar la provisión de un o más container/es que deberán contar con infraestructura eléctrica y sanitaria, que será destinado para la instalación del equipo de tratamiento, cuya área no podrá ser inferior a 30 mts2 (6mts. de largo x 5mts. de ancho) y de 6 mts. de altura (medida estándar), sin embargo el espacio físico deberá ir adaptado a las dimensiones de cada equipo ofertado en particular. El espacio utilizado por el equipo no podrá superar 1/3 de la capacidad total del CONTAINER. La misma podrá ser de tipo metálico de acero revestimiento exterior con pintura anti oxido y sintético; en su parte interna el piso metálico con superficies revestida de vinil símil parquet de alto tránsito, las paredes deberán estar revestidas con isopor antillama de mínimo 30 mm. y chapa lisa, totalmente cubierta con pintura epoxi hasta la altura del techo. Así mismo el lugar donde será instalado el container deberá contar con piso tipo hormigón Armado con tratamiento con helicóptero. El techo deberá estar dotado con revestimiento interno tipo cielo raso de material ignifugo.- En el interior del container deberá contar con un baño de 2mts. x 1 mt., con lavatorio de manos, toallero, inodoro y ducha eléctrica, además deberá tener un espacio de igual dimensión para cambiador, los cuales deberán contar con puertas, cerraduras y llave.- En el interior del mismo, se deberá contar con una batea para el almacenamiento de los residuos previo a su tratamiento, que deberá ser como mínimo de 3,2 mts x 1,2 mts, con una altura de 0,90 mts., la misma deberá estar totalmente azulejada, y deberá tener en una de sus paredes un grifo con agua corriente para el lavado posterior a cada uso, por lo tanto la batea deberá contar con un desagüe que obligatoriamente debe ir conectado a un colector de lixiviado.-
4. En el caso de que el equipo precise de un dispositivo de expulsión de vapores (chimenea), el mismo deberá estar dispuesto de tal forma a que quede lo más alejado posible de cualquier edificio contiguo a la Planta de tratamiento, así mismo el punto más elevado de la misma tendrá que estar por lo menos 5 mts por encima de esas edificaciones contiguas a fin de evitar que los malos olores ingresen dentro de las mismas.-
5. El container deberá tener obligatoriamente 2 puertas, la primera es para el acceso de los residuos a la planta y la segunda para el retiro de los residuos resultantes del tratamiento, ambas puertas deberán contar con las dimensiones adecuadas para el ingreso de los carros de recolección interna. La apertura de las puestas desde el exterior deberá ser acondicionado para realizarlo a través de un lector biométrico, además de contar con cerraduras cierra sola, de tal forma a que las puertas de la planta se encuentren permanentemente cerradas. Como mínimo deberá contar con 3 (tres) ventanas corredizas de blindex con marco y 2 (dos) ventas tipo balancín (vestidor y baño).

ABG. PABLO LEZCANO
Dirección General de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Rodado Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

6. La Planta de tratamiento deberá contar con área de lavado de equipos utilizados en la Planta (palas, escobillones, contenedores, carros de recolección etc.), el cual deberá estar conectado a un sistema de colector de retención de líquidos en el interior y Exterior.-
7. Deberá contar con sistema de prevención contra Incendios con los elementos citados a continuación, y adecuados a las normativas vigentes en el País.-

- **Detección:**
  Mediante detectores automáticos (de humos, de llamas o de calor, según las materias contenidas en el local) y manuales (timbres que cualquiera puede pulsar si ve un conato de incendio).

- **Alerta y señalización:**
  Deberá estar preparado para dar aviso a los ocupantes mediante timbres o megafonía y se deberán señalan con letreros luminosos en color verde las vías de evacuación. También deberá contar con un sistema de iluminación mínimo alimentado por baterías, que permita llegar hasta la salida en caso de fallo de los sistemas de iluminación normales del recinto.
  Deberá contar también con un sistema automático de Alerta que por medios electrónicos se encargue de dar aviso a los bomberos y/o encargados del recinto.-

- **Extinción:**
  Mediante agentes extintores (polvo, espuma, nieve carbónica), contenidos en extintores (mínimo 3 unidades de 8 kg) lo cuales deberán ser recargados una vez al año (en caso de vencimiento) por el plazo de 24 meses.-

8. El recinto deberá contar con todas las señalizaciones externas e internas que la DIGESA solicite para el efecto.-
9. La instalación del equipo deberá realizarse de tal forma a que este quede en el centro de la planta de tratamiento de residuos.-
10. La Instalación Eléctrica del recinto deberá estar adecuado y adaptado a las necesidades particulares de la planta y del equipo, por lo cual la empresa adjudicada deberá correr con todos los gastos concernientes a la instalación eléctrica de la Planta de tratamiento en lo que respecta a:

❖ **Instalación Eléctrica Interna**: Deberá incluir toda la instalación eléctrica desde el tablero interno hasta el equipo, siempre y cuando sea posible, este debe hacerse de manera embutida en paredes o pisos, en el caso que los cables deban ser llevados de manera externa deberán estar estéticamente colocados dentro de ductos y/o canaletas especiales para el efecto los cuales deberán ser ignífugos También deberá incluir la instalación de todos los artefactos de iluminación requeridos. Así mismo deberá preverse la instalación de por lo menos 2 (dos) extractores de aire y 1 acondicionador de aire de 48.000 BTU o 2 equipos acondicionadores de aire de 24.000 B.T.U. como mínimo, a fin de mantener una temperatura óptima para la operación del equipo.-

❖ **Sistema Eléctrico:** deberá contar con iluminación, tomas y corriente; la instalación debe estar preparada para la utilización con corriente de 220 Volt. Con seguridad "disyuntor diferencial". Como mínimo 6 bocas de luz, 6 bocas de toma común, 2 bocas de toma de A.A., tablero, 8 artefactos led redondos embutidos y equipo acrílico doble de 36 W Fluorescente.

❖ **Instalación Eléctrica Externa:** Deberá incluir la instalación eléctrica desde el transformador y/o entrada de la red eléctrica de la Ande hasta el tablero seccional ubicado dentro de la planta. El mismo deberá incluir el cableado de manera subterránea o aérea, con los tipos y espesores

ABG. DAGO LEZCANO RIOS
Dirección General de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

de cables requeridos para la operación del equipo. En caso de que la capacidad del transformador con que cuenta el establecimiento de salud sea inferior al requerido o ya se encuentre operando al máximo de su capacidad, el oferente deberá proveer de un nuevo transformador con mayor capacidad y realizar las gestiones correspondientes ante la Administración Nacional de Electricidad a fin de conseguir el cambio del mismo sin que esto afecte el normal funcionamiento del establecimiento sanitario, asumiendo todos los costos que esta operación genere.-
Así mismo se deberá comunicar a la ANDE cualquier cambio de capacidad de carga a fin de evitar inconvenientes administrativos al Establecimiento sanitario, los costos concernientes a todos estos cambiones deberán ser asumidos por el oferente en caso de que los hubiere.-

*Para los casos en que eventualmente puedan requerir el cambio de transformador, el costo del mismo correrá por cuenta del oferente y el mismo deberá ser cargado al costo del Ítem 1.-

11. Se deberá instalar un sistema de CCTV, el cual deberá ser controlado en una central de Monitoreo que deberá estar Instalada en las oficinas administrativas de la DIGESA o en su defecto donde esta lo indique. El Sistema de CCTV deberá estar compuesto por:

- 8 (ocho) Cámaras distribuidas de la siguiente manera:
  - Cámara 1: Puerta principal de acceso lado externo
  - Cámara 2: Puerta principal de acceso lado interno
  - Cámara 3: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, lado externo
  - Cámara 4: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, Lado Interno
  - Cámaras 5,6,7,8: Cada una de estas cámaras deberá estar en cada una de las paredes laterales de la planta con vista hacia el centro de la sala donde estará ubicado el equipo de tratamiento.-
- 1 Grabador DVR, para 8 canales
- 1 Monitor de 23
- Todos los dispositivos que fueran necesarios para realizar la transmisión de la señal a distancia.-

Para lo cual se deberá tener en cuenta lo mencionado en la "Ley N' 5424/15 QUE REGULA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y BIENES PATRIMONIALES EN EL ÁMBITO DE SEGURIDAD PRIVADA", que en su Artículo 33, dispone: "Los sistemas de seguridad que se detallan en el título de la clasificación y tipos de sistemas de seguridad, serán proveídos en forma exclusiva por las empresas de seguridad y los instaladores independientes (en /os casos permitidos),habilitados y reconocidos como tales en la especialización)".

Todos los equipos relacionados al CCTV deberán estar garantizados por el lapso de 2 años, en caso de avería o desperfecto de alguno de ellos deberán ser reemplazados o reparados y los costos deberán ser asumidos por el oferente. Así mismo el sistema deberá ser transmitido on-line través de internet, cuyos costos relacionados a esta conexión on-line, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el mismo lapso.-

12. El equipo de tratamiento de Residuos bio-infecciosos, tal y como se solicita en las especificaciones técnicas del mismo, deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, con capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el lapso de 2 años).

ABG. PABLO LEZCANO
Dirección Contratos de Bienes y Servicios
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

1. La empresa adjudicada deberá realizar la puesta en funcionamiento del equipo de tratamiento instalado, con funcionarios capacitados por los fabricantes del equipo para el efecto.
2. Los funcionarios deberán ser contratados por la Empresa Adjudicada única y exclusivamente para el efecto y deberán contar con todos los beneficios que este tipo de actividad requiere según las normativas vigentes en la República del Paraguay por el periodo de 2 años, desde la fecha de puesta en funcionamiento de las instalaciones, para lo cual la convocante labrará un acta donde se establecerá el inicio de las operaciones de la planta de tratamiento.
3. La cantidad de personal requerido para la realización de esta tarea son:
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno mañana (07:00 a 13:00 hs)
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno tarde (14:00 a 20:00 hs.)

   Estos funcionarios deberán capacitar al personal del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social que la DIGESA indique. Así mismo la Empresa adjudicada deberá indefectiblemente reemplazar al funcionario contratado para operar la planta en caso de ausencia del mismo de tal forma que el servicio no se vea resentido y se deberá garantizar la operatividad de los equipos en todo momento.
4. La Empresa adjudicada deberá proveer todos los Insumos, Equipos de protección individual y materiales para que los operarios puedan realizar de manera adecuada su labor.-
5. Los operarios de este equipo deberán coordinar todas las actividades a ser llevados a cabo con la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA, a los cuales deberán presentar todos los informes requeridos por esta, a fin de que se elaboren las estrategias correspondientes para el efecto.-

ABG. PABLO LÓPEZ
Dirección General de Gestión Administrativa
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

LOTE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES MÍNIMAS Y MÁXIMAS	
11	1	Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos	UNIDAD	1	
	2	Container adecuado a los requerimientos para el montaje e instalación del Equipos	UNIDAD	1	
	3	Acondicionador de Aire 48.000 BTU	UNIDAD	1	
	4	Sistema de CCTV	GLOBAL	1	
	5	Extractores	UNIDAD	2	4

OBS.: De manera a adecuar al SICP se realiza la carga de contrato abierto por Cantidades Mínimas y Máximas, no obstante se aclara que, los ítems 1 al 4 corresponde a sistema cerrado de cantidades y el ítem 5 contrato abierto por cantidades mínimas y máximas

Lote Nro. 11: Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de Equipo de tratamiento para Residuos bio-infecciosos, para el **HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE LOMA PYTA**

1. *PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS*

Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos con capacidad de tratamiento de 15 kg/h

Equipo capaz de tratar residuos bio- infecciosos (TIPO II Anatómicos - TIPO III Punzocortantes -TIPO IV No Anatómicos) generado en los Establecimientos de Salud con las siguientes características:

1. Capacidad de trabajo mínimo de **12hs. /día y 312hs. /mes.**
2. Capacidad de tratamiento mínimo de: **15 kg/hora y 4.680 kg/mes**
3. El equipo deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, deberá incluir un Modem el cual le brinde capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente).
4. Debe contar con un tablero de control de parámetros y variables de la operación que permita el registro de los datos, el cual debe estar permanentemente disponible para verificación por parte de DIGESA y el generador de residuos.-
5. Deberá ser hermético y con cierres de seguridad para protección de operadores.
6. Deberá asegurar la destrucción total y completa de todos los gérmenes patógenos presentes en el residuo, incluyendo a los que se encuentran en el interior de agujas.
7. El equipo deberá tener la capacidad de esterilización de como mínimo 10^8.
8. Logaritmo de inactivación microbiológica como mínimo **12.**
9. Temperatura interna mayor a 135 °C y presión interna mínima de 2,2 K/cm2.
10. El equipo deberá contar con cestas o compartimientos para control microbiano.-
11. Los equipos ofertados deberán contar con al menos una de estas certificaciones internacionales.-
    - Certificación ISO (9001 para Calidad o 14001 para Medio ambiente)
    - Certificación EU ECOLABEL
    - Cualquier otra certificación emanada por organismos oficiales de certificación del país de origen sobre calidad y operación amigable con el medio ambiente.-

    Así mismo deberá contar con un certificado de aprobación de la tecnología emitido por un organismo oficial competente del país de origen del equipo, el cual deberá estar legalizado y en idioma Español.-

ABG. PABLO LEZCANO
Director
Dirección Operativa de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

12. Tiempo de retención: deberá ser como mínimo de 30 minutos, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.-
13. La cámara de tratamiento debe disponer de un sistema que asegure una homogénea distribución de la temperatura.
14. Sistema de Carga manual o automático, por cinta, por tubería o por volquete.
15. El Tamaño de Orificio de carga de los residuos deberá ser suficiente para ingresar de manera holgada una bolsa de 80 litros llenada hasta el 80% de capacidad.
16. El sistema de cierre del orificio o compuerta deberá estar equipado con un dispositivo que impide el inicio del proceso en estado abierto. Además deberá tener la posibilidad de impedir la apertura de la misma una vez iniciado el proceso de Tratamiento.
17. El sistema de trituración deberá estar integrado dentro de la cámara de esterilización, de forma que las cuchillas se sometan al proceso de desinfección en cada ciclo. Deberá garantizar que los residuos queden irreconocibles. Luego del tratamiento el residuo resultante deberá quedar totalmente irreconocible (menos de 15mm), seco e inocuo.
18. Se aceptaran equipos de tratamiento de residuos bio-infecciosos con cualquier sistema de trituración siempre que el residuo resultante quede irreconocible. En el caso de que el equipo no cumpla con esta especificación (especialmente para los residuos tipo III punzo-cortantes) DIGESA exigirá la implementación de un sistema de trituración externo, el cual deberá ser cerrado de tal forma a evitar la expulsión de material particulado.
19. La Disposición final de los Residuos resultantes del tratamiento deberá ser asimilable al residuo común y por lo tanto deberán ser dispuestos en vertederos o rellenos sanitarios habilitados por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República del Paraguay.
20. El volumen y/o la densidad de los residuos resultantes del tratamiento no afectan siempre que los mismos queden irreconocibles de acuerdo a lo requerido en la legislación vigente.-
21. No se deberá percibir olores desagradables en un radio superior a los 10 mts. del Equipo.
22. No se deberán descargar al ambiente efluentes contaminantes. Los efluentes deberán estar por debajo de los parámetros requeridos en la Resolución Ministerial Nº 585/95. "Por la cual se modifica el reglamento sobre el control de la calidad de los recursos hídricos relacionados con el Saneamiento Ambiental", descriptos en la Resolución SG 396/93 a cargo de SENASA. No se utilizaran productos químicos (de ningún tipo) en ningún momento del proceso del tratamiento de los residuos.
23. Deberá ser capaz de dar tratamiento a cualquier tipo de residuo bio-infecciosos del tipo II, III y IV, sin necesidad de selección de residuos.
24. El Equipo deberá ser proveído con sus correspondientes Bibliografías, Manuales técnicos y demás literaturas, todos en idioma Español.-
25. El Panel del Equipo deberá contar con todas las indicaciones de Operación en Español.
26. Triturador en formato casete, permitiendo minimizar el tiempo de reemplazo del mismo.
27. Equipo preparado para conexión de vapor externa. Generador de vapor externo opcional o conexión al circuito de vapor del hospital o centro.
28. Equipo dotado de carenado exterior de seguridad, que no permita el acceso a las partes móviles, motores, e instalaciones de los sistemas.
29. Software de trituración optimizado, con control de consumos y protección electrónica de los motores en caso de atasco, con sistema automático de giro inverso para desbloqueo del atasco.
30. En caso de estar Equipados con filtro HEPA se deberá realizar la provisión de los accesorios y consumibles a ser provistos por el oferente para atender dentro de los primeros 24 meses de operación dependiendo de los requerimientos técnicos de cada equipo.

ABG. PABLO LEZCANO ROA
Director Jurídico
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Vera Delgado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

31. Salida independiente de los residuos Líquidos y Solidos una vez tratados. Expulsión de líquidos por desagüe de líquidos y de solidos por apertura lateral, frontal o inferior con extracción manual o automática.

2. CONTAINER ADECUADO PARA EL MONTAJE E INSTALACIÓN DEL EQUIPO

1. El lugar destinado para la Planta debe estar separado y alejado de las áreas de atención a pacientes, internación, cocina, comedor, instalaciones sanitarias, zonas de esterilización, laboratorios. Las instalaciones deberán ser diseñadas para recibir y manejar todo el residuo generado en un día.
2. Se deberá incluir la realización del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Establecimiento Sanitario (en caso de que no cuente con uno vigente), incluyendo a la planta de tratamiento de residuos que será instalada, el cual deberá estar vigente desde el montaje de la planta de tratamiento hasta 2 años posterior a la entrega y puesta en funcionamiento de la misma, **cuyos costos deberán correr por cuenta del oferente adjudicado**.-
3. El proyecto deberá contemplar la provisión de un o más container/es que deberán contar con infraestructura eléctrica y sanitaria, que será destinado para la instalación del equipo de tratamiento, cuya área no podrá ser inferior a 30 mts2 (6mts. de largo x 5mts. de ancho) y de 6 mts. de altura (medida estándar), sin embargo el espacio físico deberá ir adaptado a las dimensiones de cada equipo ofertado en particular. El espacio utilizado por el equipo no podrá superar 1/3 de la capacidad total del CONTAINER. La misma podrá ser de tipo metálico de acero revestimiento exterior con pintura anti oxido y sintético; en su parte interna el piso metálico con superficies revestida de vinil símil parquet de alto tránsito, las paredes deberán estar revestidas con isopor antillama de mínimo 30 mm. y chapa lisa, totalmente cubierta con pintura epoxi hasta la altura del techo. Así mismo el lugar donde será instalado el container deberá contar con piso tipo hormigón Armado con tratamiento con helicóptero. El techo deberá estar dotado con revestimiento interno tipo cielo raso de material ignifugo.- En el interior del container deberá contar con un baño de 2mts. x 1 mt., con lavatorio de manos, toallero, inodoro y ducha eléctrica, además deberá tener un espacio de igual dimensión para cambiador, los cuales deberán contar con puertas, cerraduras y llave.- En el interior del mismo, se deberá contar con una batea para el almacenamiento de los residuos previo a su tratamiento, que deberá ser como mínimo de 3,2 mts x 1,2 mts, con una altura de 0,90 mts., la misma deberá estar totalmente azulejada, y deberá tener en una de sus paredes un grifo con agua corriente para el lavado posterior a cada uso, por lo tanto la batea deberá contar con un desagüe que obligatoriamente debe ir conectado a un colector de lixiviado.-
4. En el caso de que el equipo precise de un dispositivo de expulsión de vapores (chimenea), el mismo deberá estar dispuesto de tal forma a que quede lo más alejado posible de cualquier edificio contiguo a la Planta de tratamiento, así mismo el punto más elevado de la misma tendrá que estar por lo menos 5 mts por encima de esas edificaciones contiguas a fin de evitar que los malos olores ingresen dentro de las mismas.-
5. El container deberá tener obligatoriamente 2 puertas, la primera es para el acceso de los residuos a la planta y la segunda para el retiro de los residuos resultantes del tratamiento, ambas puertas deberán contar con las dimensiones adecuadas para el ingreso de los carros de recolección interna. La apertura de las puestas desde el exterior deberá ser acondicionado para realizarlo a través de un lector biométrico, además de contar con cerraduras cierra sola, de tal forma a que las puertas de la planta se encuentren permanentemente cerradas. Como mínimo deberá contar con 3 (tres) ventanas corredizas de blindex con marco y 2 (dos) ventas tipo balancín (vestidor y baño).

ABG. PAULO LEZCANO ROJAS
Dirección Contrataciones
Dirección General de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.P. Aicidas Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

6. La Planta de tratamiento deberá contar con área de lavado de equipos utilizados en la Planta (palas, escobillones, contenedores, carros de recolección etc.), el cual deberá estar conectado a un sistema de colector de retención de líquidos en el interior y Exterior.-
7. Deberá contar con sistema de prevención contra Incendios con los elementos citados a continuación, y adecuados a las normativas vigentes en el País.-

   - **Detección:**
     Mediante detectores automáticos (de humos, de llamas o de calor, según las materias contenidas en el local) y manuales (timbres que cualquiera puede pulsar si ve un conato de incendio).

   - **Alerta y señalización:**
     Deberá estar preparado para dar aviso a los ocupantes mediante timbres o megafonía y se deberán señalan con letreros luminosos en color verde las vías de evacuación. También deberá contar con un sistema de iluminación mínimo alimentado por baterías, que permita llegar hasta la salida en caso de fallo de los sistemas de iluminación normales del recinto.
     Deberá contar también con un sistema automático de Alerta que por medios electrónicos se encargue de dar aviso a los bomberos y/o encargados del recinto.-

   - **Extinción:**
     Mediante agentes extintores (polvo, espuma, nieve carbónica), contenidos en extintores (mínimo 3 unidades de 8 kg) lo cuales deberán ser recargados una vez al año (en caso de vencimiento) por el plazo de 24 meses.-
8. El recinto deberá contar con todas las señalizaciones externas e internas que la DIGESA solicite para el efecto.-
9. La instalación del equipo deberá realizarse de tal forma a que este quede en el centro de la planta de tratamiento de residuos.-
10. La Instalación Eléctrica del recinto deberá estar adecuado y adaptado a las necesidades particulares de la planta y del equipo, por lo cual la empresa adjudicada deberá correr con todos los gastos concernientes a la instalación eléctrica de la Planta de tratamiento en lo que respecta a:

    - **Instalación Eléctrica Interna**: Deberá incluir toda la instalación eléctrica desde el tablero interno hasta el equipo, siempre y cuando sea posible, este debe hacerse de manera embutida en paredes o pisos, en el caso que los cables deban ser llevados de manera externa deberán estar estéticamente colocados dentro de ductos y/o canaletas especiales para el efecto los cuales deberán ser ignífugos También deberá incluir la instalación de todos los artefactos de iluminación requeridos. Así mismo deberá preverse la instalación de por lo menos 2 (dos) extractores de aire y 1 acondicionador de aire de 48.000 BTU o 2 equipos acondicionadores de aire de 24.000 B.T.U. como mínimo, a fin de mantener una temperatura óptima para la operación del equipo.-

    - **Sistema Eléctrico:** deberá contar con iluminación, tomas y corriente; la instalación debe estar preparada para la utilización con corriente de 220 Volt. Con seguridad "disyuntor diferencial". Como mínimo 6 bocas de luz, 6 bocas de toma común, 2 bocas de toma de A.A., tablero, 8 artefactos led redondos embutidos y equipo acrílico doble de 36 W Fluorescente.

    - **Instalación Eléctrica Externa:** Deberá incluir la instalación eléctrica desde el transformador y/o entrada de la red eléctrica de la Ande hasta el tablero seccional ubicado dentro de la planta. El mismo deberá incluir el cableado de manera subterránea o aérea, con los tipos y espesores

Abg. Pablo Lezcano Fox
Director Operativo de Contrataciones
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

C.P. Andrés Ortiz Rodríguez
Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

de cables requeridos para la operación del equipo. En caso de que la capacidad del transformador con que cuenta el establecimiento de salud sea inferior al requerido o ya se encuentre operando al máximo de su capacidad, el oferente deberá proveer de un nuevo transformador con mayor capacidad y realizar las gestiones correspondientes ante la Administración Nacional de Electricidad a fin de conseguir el cambio del mismo sin que esto afecte el normal funcionamiento del establecimiento sanitario, asumiendo todos los costos que esta operación genere.-
Así mismo se deberá comunicar a la ANDE cualquier cambio de capacidad de carga a fin de evitar inconvenientes administrativos al Establecimiento sanitario, los costos concernientes a todos estos cambiones deberán ser asumidos por el oferente en caso de que los hubiere.-

*Para los casos en que eventualmente puedan requerir el cambio de transformador, el costo del mismo correrá por cuenta del oferente y el mismo deberá ser cargado al costo del Ítem 1.-

11. Se deberá instalar un sistema de CCTV, el cual deberá ser controlado en una central de Monitoreo que deberá estar Instalada en las oficinas administrativas de la DIGESA o en su defecto donde esta lo indique. El Sistema de CCTV deberá estar compuesto por:

- 8 (ocho) Cámaras distribuidas de la siguiente manera:
  - Cámara 1: Puerta principal de acceso lado externo
  - Cámara 2: Puerta principal de acceso lado interno
  - Cámara 3: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, lado externo
  - Cámara 4: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, Lado Interno
  - Cámaras 5,6,7,8: Cada una de estas cámaras deberá estar en cada una de las paredes laterales de la planta con vista hacia el centro de la sala donde estará ubicado el equipo de tratamiento.-
- 1 Grabador DVR, para 8 canales
- 1 Monitor de 23
- Todos los dispositivos que fueran necesarios para realizar la transmisión de la señal a distancia.-

Para lo cual se deberá tener en cuenta lo mencionado en la "Ley N' 5424/15 QUE REGULA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y BIENES PATRIMONIALES EN EL ÁMBITO DE SEGURIDAD PRIVADA", que en su Artículo 33, dispone: "Los sistemas de seguridad que se detallan en el título de la clasificación y tipos de sistemas de seguridad, serán proveídos en forma exclusiva por las empresas de seguridad y los instaladores independientes (en /os casos permitidos),habilitados y reconocidos como tales en la especialización)".

Todos los equipos relacionados al CCTV deberán estar garantizados por el lapso de 2 años, en caso de avería o desperfecto de alguno de ellos deberán ser reemplazados o reparados y los costos deberán ser asumidos por el oferente. Así mismo el sistema deberá ser transmitido on-line través de internet, cuyos costos relacionados a esta conexión on-line, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el mismo lapso.-

12. El equipo de tratamiento de Residuos bio-infecciosos, tal y como se solicita en las especificaciones técnicas del mismo, deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, con capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el lapso de 2 años).

C.P. Alcides Velázquez Delgado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

1. La empresa adjudicada deberá realizar la puesta en funcionamiento del equipo de tratamiento instalado, con funcionarios capacitados por los fabricantes del equipo para el efecto.
2. Los funcionarios deberán ser contratados por la Empresa Adjudicada única y exclusivamente para el efecto y deberán contar con todos los beneficios que este tipo de actividad requiere según las normativas vigentes en la República del Paraguay por el periodo de 2 años, desde la fecha de puesta en funcionamiento de las instalaciones, para lo cual la convocante labrará un acta donde se establecerá el inicio de las operaciones de la planta de tratamiento.
3. La cantidad de personal requerido para la realización de esta tarea son:
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno mañana (07:00 a 13:00 hs)
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno tarde (14:00 a 20:00 hs.)

   Estos funcionarios deberán capacitar al personal del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social que la DIGESA indique. Así mismo la Empresa adjudicada deberá indefectiblemente reemplazar al funcionario contratado para operar la planta en caso de ausencia del mismo de tal forma que el servicio no se vea resentido y se deberá garantizar la operatividad de los equipos en todo momento.
4. La Empresa adjudicada deberá proveer todos los Insumos, Equipos de protección individual y materiales para que los operarios puedan realizar de manera adecuada su labor.-
5. Los operarios de este equipo deberán coordinar todas las actividades a ser llevados a cabo con la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA, a los cuales deberán presentar todos los informes requeridos por esta, a fin de que se elaboren las estrategias correspondientes para el efecto.-

ABG. PABLO LEZCANO
Dirección Operativa de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

LOTE	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES MÍNIMAS Y MÁXIMAS	
12	1	Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos	UNIDAD	1	
	2	Container adecuado a los requerimientos para el montaje e instalación del Equipos	UNIDAD	1	
	3	Acondicionador de Aire 48.000 BTU	UNIDAD	1	
	4	Sistema de CCTV	GLOBAL	1	
	5	Extractores	UNIDAD	2	4

OBS.: De manera a adecuar al SICP se realiza la carga de contrato abierto por Cantidades Mínimas y Máximas, no obstante se aclara que, los ítems 1 al 4 corresponde a sistema cerrado de cantidades y el ítem 5 contrato abierto por cantidades mínimas y máximas

Lote Nro. 12: Provisión, montaje, instalación y puesta en funcionamiento de Equipo de tratamiento para Residuos bio-infecciosos, para el **HOSPITAL GENERAL SANTA ROSA DEL AGUARAY.**

1. *PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE EQUIPOS*

Equipo de Tratamiento de Residuos Bio-infecciosos

Equipo capaz de tratar residuos bio- infecciosos (TIPO II Anatómicos - TIPO III Punzocortantes -TIPO IV No Anatómicos) generado en los Establecimientos de Salud con las siguientes características:

1. Capacidad de trabajo mínimo de **12hs. /día y 312hs. /mes.**
2. Capacidad de tratamiento mínimo de: **15 kg/hora y 4.680 kg/mes**
3. El equipo deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, deberá incluir un Modem el cual le brinde capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente).
4. Debe contar con un tablero de control de parámetros y variables de la operación que permita el registro de los datos, el cual debe estar permanentemente disponible para verificación por parte de DIGESA y el generador de residuos.-
5. Deberá ser hermético y con cierres de seguridad para protección de operadores.
6. Deberá asegurar la destrucción total y completa de todos los gérmenes patógenos presentes en el residuo, incluyendo a los que se encuentran en el interior de agujas.
7. El equipo deberá tener la capacidad de esterilización de como mínimo 10^8.
8. Logaritmo de inactivación microbiológica como mínimo **12.**
9. Temperatura interna mayor a 135 °C y presión interna mínima de 2,2 K/cm2.
10. El equipo deberá contar con cestas o compartimientos para control microbiano.-
11. Los equipos ofertados deberán contar con al menos una de estas certificaciones internacionales.-
    - Certificación ISO (9001 para Calidad o 14001 para Medio ambiente)
    - Certificación EU ECOLABEL
    - Cualquier otra certificación emanada por organismos oficiales de certificación del país de origen sobre calidad y operación amigable con el medio ambiente.-

    Así mismo deberá contar con un certificado de aprobación de la tecnología emitido por un organismo oficial competente del país de origen del equipo, el cual deberá estar legalizado y en idioma Español.-

ABG. PABLO LEZCANO FOX
Director
Dirección Operativa de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Vázquez Rogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

12. Tiempo de retención: deberá ser como mínimo de 30 minutos, de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.-
13. La cámara de tratamiento debe disponer de un sistema que asegure una homogénea distribución de la temperatura.
14. Sistema de Carga manual o automático, por cinta, por tubería o por volquete.
15. El Tamaño de Orificio de carga de los residuos deberá ser suficiente para ingresar de manera holgada una bolsa de 80 litros llenada hasta el 80% de capacidad.
16. El sistema de cierre del orificio o compuerta deberá estar equipado con un dispositivo que impide el inicio del proceso en estado abierto. Además deberá tener la posibilidad de impedir la apertura de la misma una vez iniciado el proceso de Tratamiento.
17. El sistema de trituración deberá estar integrado dentro de la cámara de esterilización, de forma que las cuchillas se sometan al proceso de desinfección en cada ciclo. Deberá garantizar que los residuos queden irreconocibles. Luego del tratamiento el residuo resultante deberá quedar totalmente irreconocible (menos de 15mm), seco e inocuo.
18. Se aceptaran equipos de tratamiento de residuos bio-infecciosos con cualquier sistema de trituración siempre que el residuo resultante quede irreconocible. En el caso de que el equipo no cumpla con esta especificación (especialmente para los residuos tipo III punzo-cortantes) DIGESA exigirá la implementación de un sistema de trituración externo, el cual deberá ser cerrado de tal forma a evitar la expulsión de material particulado.
19. La Disposición final de los Residuos resultantes del tratamiento deberá ser asimilable al residuo común y por lo tanto deberán ser dispuestos en vertederos o rellenos sanitarios habilitados por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible de la República del Paraguay.
20. El volumen y/o la densidad de los residuos resultantes del tratamiento no afectan siempre que los mismos queden irreconocibles de acuerdo a lo requerido en la legislación vigente.-
21. No se deberá percibir olores desagradables en un radio superior a los 10 mts. del Equipo.
22. No se deberán descargar al ambiente efluentes contaminantes. Los efluentes deberán estar por debajo de los parámetros requeridos en la Resolución Ministerial Nº 585/95. "Por la cual se modifica el reglamento sobre el control de la calidad de los recursos hídricos relacionados con el Saneamiento Ambiental", descriptos en la Resolución SG 396/93 a cargo de SENASA. No se utilizaran productos químicos (de ningún tipo) en ningún momento del proceso del tratamiento de los residuos.
23. Deberá ser capaz de dar tratamiento a cualquier tipo de residuo bio-infecciosos del tipo II, III y IV, sin necesidad de selección de residuos.
24. El Equipo deberá ser proveído con sus correspondientes Bibliografías, Manuales técnicos y demás literaturas, todos en idioma Español.-
25. El Panel del Equipo deberá contar con todas las indicaciones de Operación en Español.
26. Triturador en formato casete, permitiendo minimizar el tiempo de reemplazo del mismo.
27. Equipo preparado para conexión de vapor externa. Generador de vapor externo opcional o conexión al circuito de vapor del hospital o centro.
28. Equipo dotado de carenado exterior de seguridad, que no permita el acceso a las partes móviles, motores, e instalaciones de los sistemas.
29. Software de trituración optimizado, con control de consumos y protección electrónica de los motores en caso de atasco, con sistema automático de giro inverso para desbloqueo del atasco.
30. En caso de estar Equipados con filtro HEPA se deberá realizar la provisión de los accesorios y consumibles a ser provistos por el oferente para atender dentro de los primeros 24 meses de operación dependiendo de los requerimientos técnicos de cada equipo.

ABG. PABLO LEZCANO ROA
Dirección Jurídica de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

31. Salida independiente de los residuos Líquidos y Solidos una vez tratados. Expulsión de líquidos por desagüe de líquidos y de solidos por apertura lateral, frontal o inferior con extracción manual o automática.

2. CONTAINER ADECUADO PARA EL MONTAJE E INSTALACIÓN DEL EQUIPO

1. El lugar destinado para la Planta debe estar separado y alejado de las áreas de atención a pacientes, internación, cocina, comedor, instalaciones sanitarias, zonas de esterilización, laboratorios. Las instalaciones deberán ser diseñadas para recibir y manejar todo el residuo generado en un día.
2. Se deberá incluir la realización del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Establecimiento Sanitario (en caso de que no cuente con uno vigente), incluyendo a la planta de tratamiento de residuos que será instalada, el cual deberá estar vigente desde el montaje de la planta de tratamiento hasta 2 años posterior a la entrega y puesta en funcionamiento de la misma, **cuyos costos deberán correr por cuenta del oferente adjudicado**.-
3. El proyecto deberá contemplar la provisión de un o más container/es que deberán contar con infraestructura eléctrica y sanitaria, que será destinado para la instalación del equipo de tratamiento, cuya área no podrá ser inferior a 30 mts2 (6mts. de largo x 5mts. de ancho) y de 6 mts. de altura (medida estándar), sin embargo el espacio físico deberá ir adaptado a las dimensiones de cada equipo ofertado en particular. El espacio utilizado por el equipo no podrá superar 1/3 de la capacidad total del CONTAINER. La misma podrá ser de tipo metálico de acero revestimiento exterior con pintura anti oxido y sintético; en su parte interna el piso metálico con superficies revestida de vinil símil parquet de alto tránsito, las paredes deberán estar revestidas con isopor antillama de mínimo 30 mm. y chapa lisa, totalmente cubierta con pintura epoxi hasta la altura del techo. Así mismo el lugar donde será instalado el container deberá contar con piso tipo hormigón Armado con tratamiento con helicóptero. El techo deberá estar dotado con revestimiento interno tipo cielo raso de material ignifugo.- En el interior del container deberá contar con un baño de 2mts. x 1 mt., con lavatorio de manos, toallero, inodoro y ducha eléctrica, además deberá tener un espacio de igual dimensión para cambiador, los cuales deberán contar con puertas, cerraduras y llave.- En el interior del mismo, se deberá contar con una batea para el almacenamiento de los residuos previo a su tratamiento, que deberá ser como mínimo de 3,2 mts x 1,2 mts, con una altura de 0,90 mts., la misma deberá estar totalmente azulejada, y deberá tener en una de sus paredes un grifo con agua corriente para el lavado posterior a cada uso, por lo tanto la batea deberá contar con un desagüe que obligatoriamente debe ir conectado a un colector de lixiviado.-
4. En el caso de que el equipo precise de un dispositivo de expulsión de vapores (chimenea), el mismo deberá estar dispuesto de tal forma a que quede lo más alejado posible de cualquier edificio contiguo a la Planta de tratamiento, así mismo el punto más elevado de la misma tendrá que estar por lo menos 5 mts por encima de esas edificaciones contiguas a fin de evitar que los malos olores ingresen dentro de las mismas.-
5. El container deberá tener obligatoriamente 2 puertas, la primera es para el acceso de los residuos a la planta y la segunda para el retiro de los residuos resultantes del tratamiento, ambas puertas deberán contar con las dimensiones adecuadas para el ingreso de los carros de recolección interna. La apertura de las puestas desde el exterior deberá ser acondicionado para realizarlo a través de un lector biométrico, además de contar con cerraduras cierra sola, de tal forma a que las puertas de la planta se encuentren permanentemente cerradas. Como mínimo deberá contar con 3 (tres) ventanas corredizas de blindex con marco y 2 (dos) ventas tipo balancín (vestidor y baño).

ABG. PABLO SYZCARO FOX
Director
Dirección General de Contrataciones
Dirección General
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

6. La Planta de tratamiento deberá contar con área de lavado de equipos utilizados en la Planta (palas, escobillones, contenedores, carros de recolección etc.), el cual deberá estar conectado a un sistema de colector de retención de líquidos en el interior y Exterior.-
7. Deberá contar con sistema de prevención contra Incendios con los elementos citados a continuación, y adecuados a las normativas vigentes en el País.-

- **Detección:**
  Mediante detectores automáticos (de humos, de llamas o de calor, según las materias contenidas en el local) y manuales (timbres que cualquiera puede pulsar si ve un conato de incendio).

- **Alerta y señalización:**
  Deberá estar preparado para dar aviso a los ocupantes mediante timbres o megafonía y se deberán señalan con letreros luminosos en color verde las vías de evacuación. También deberá contar con un sistema de iluminación mínimo alimentado por baterías, que permita llegar hasta la salida en caso de fallo de los sistemas de iluminación normales del recinto.
  Deberá contar también con un sistema automático de Alerta que por medios electrónicos se encargue de dar aviso a los bomberos y/o encargados del recinto.-

- **Extinción:**
  Mediante agentes extintores (polvo, espuma, nieve carbónica), contenidos en extintores (mínimo 3 unidades de 8 kg) lo cuales deberán ser recargados una vez al año (en caso de vencimiento) por el plazo de 24 meses.-

8. El recinto deberá contar con todas las señalizaciones externas e internas que la DIGESA solicite para el efecto.-
9. La instalación del equipo deberá realizarse de tal forma a que este quede en el centro de la planta de tratamiento de residuos.-
10. La Instalación Eléctrica del recinto deberá estar adecuado y adaptado a las necesidades particulares de la planta y del equipo, por lo cual la empresa adjudicada deberá correr con todos los gastos concernientes a la instalación eléctrica de la Planta de tratamiento en lo que respecta a:

❖ Instalación Eléctrica Interna: Deberá incluir toda la instalación eléctrica desde el tablero interno hasta el equipo, siempre y cuando sea posible, este debe hacerse de manera embutida en paredes o pisos, en el caso que los cables deban ser llevados de manera externa deberán estar estéticamente colocados dentro de ductos y/o canaletas especiales para el efecto los cuales deberán ser ignífugos También deberá incluir la instalación de todos los artefactos de iluminación requeridos. Así mismo deberá preverse la instalación de por lo menos 2 (dos) extractores de aire y 1 acondicionador de aire de 48.000 BTU o 2 equipos acondicionadores de aire de 24.000 B.T.U. como mínimo, a fin de mantener una temperatura óptima para la operación del equipo.-

❖ Sistema Eléctrico: deberá contar con iluminación, tomas y corriente; la instalación debe estar preparada para la utilización con corriente de 220 Volt. Con seguridad "disyuntor diferencial". Como mínimo 6 bocas de luz, 6 bocas de toma común, 2 bocas de toma de A.A., tablero, 8 artefactos led redondos embutidos y equipo acrílico doble de 36 W Fluorescente.

❖ Instalación Eléctrica Externa: Deberá incluir la instalación eléctrica desde el transformador y/o entrada de la red eléctrica de la Ande hasta el tablero seccional ubicado dentro de la planta. El mismo deberá incluir el cableado de manera subterránea o aérea, con los tipos y espesores

ABG. PAUL ELIZCANO ROA
Dirección General de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

de cables requeridos para la operación del equipo. En caso de que la capacidad del transformador con que cuenta el establecimiento de salud sea inferior al requerido o ya se encuentre operando al máximo de su capacidad, el oferente deberá proveer de un nuevo transformador con mayor capacidad y realizar las gestiones correspondientes ante la Administración Nacional de Electricidad a fin de conseguir el cambio del mismo sin que esto afecte el normal funcionamiento del establecimiento sanitario, asumiendo todos los costos que esta operación genere.-
Así mismo se deberá comunicar a la ANDE cualquier cambio de capacidad de carga a fin de evitar inconvenientes administrativos al Establecimiento sanitario, los costos concernientes a todos estos cambiones deberán ser asumidos por el oferente en caso de que los hubiere.-

*Para los casos en que eventualmente puedan requerir el cambio de transformador, el costo del mismo correrá por cuenta del oferente y el mismo deberá ser cargado al costo del Ítem 1.-

11. Se deberá instalar un sistema de CCTV, el cual deberá ser controlado en una central de Monitoreo que deberá estar Instalada en las oficinas administrativas de la DIGESA o en su defecto donde esta lo indique. El Sistema de CCTV deberá estar compuesto por:

- 8 (ocho) Cámaras distribuidas de la siguiente manera:
  - Cámara 1: Puerta principal de acceso lado externo
  - Cámara 2: Puerta principal de acceso lado interno
  - Cámara 3: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, lado externo
  - Cámara 4: Puerta secundaria para salida del residuo resultante, Lado Interno
  - Cámaras 5,6,7,8: Cada una de estas cámaras deberá estar en cada una de las paredes laterales de la planta con vista hacia el centro de la sala donde estará ubicado el equipo de tratamiento.-
- 1 Grabador DVR, para 8 canales
- 1 Monitor de 23
- Todos los dispositivos que fueran necesarios para realizar la transmisión de la señal a distancia.-

Para lo cual se deberá tener en cuenta lo mencionado en la "Ley N' 5424/15 QUE REGULA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y BIENES PATRIMONIALES EN EL ÁMBITO DE SEGURIDAD PRIVADA", que en su Artículo 33, dispone: "Los sistemas de seguridad que se detallan en el título de la clasificación y tipos de sistemas de seguridad, serán proveídos en forma exclusiva por las empresas de seguridad y los instaladores independientes (en /os casos permitidos),habilitados y reconocidos como tales en la especialización)".

Todos los equipos relacionados al CCTV deberán estar garantizados por el lapso de 2 años, en caso de avería o desperfecto de alguno de ellos deberán ser reemplazados o reparados y los costos deberán ser asumidos por el oferente. Así mismo el sistema deberá ser transmitido on-line través de internet, cuyos costos relacionados a esta conexión on-line, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el mismo lapso.-

12. El equipo de tratamiento de Residuos bio-infecciosos, tal y como se solicita en las especificaciones técnicas del mismo, deberá contar con un sistema de Control lógico programable, el cual deberá funcionar totalmente computarizado y de manera automática, con capacidad de monitoreo a distancia on-line (Todos los costos relacionados a la transmisión de los datos a distancia, tanto en origen como en destino, deberán correr por cuenta del oferente por el lapso de 2 años).

ABG. PABLO [illegible]
Dirección [illegible]
M.S.P. y B.S.

C.P. Aicides Velázquez Rogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO

1. La empresa adjudicada deberá realizar la puesta en funcionamiento del equipo de tratamiento instalado, con funcionarios capacitados por los fabricantes del equipo para el efecto.
2. Los funcionarios deberán ser contratados por la Empresa Adjudicada única y exclusivamente para el efecto y deberán contar con todos los beneficios que este tipo de actividad requiere según las normativas vigentes en la República del Paraguay por el periodo de 2 años, desde la fecha de puesta en funcionamiento de las instalaciones, para lo cual la convocante labrará un acta donde se establecerá el inicio de las operaciones de la planta de tratamiento.
3. La cantidad de personal requerido para la realización de esta tarea son:
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno mañana (07:00 a 13:00 hs)
   - 1 (un) Personal Operativo para el turno tarde (14:00 a 20:00 hs.)

   Estos funcionarios deberán capacitar al personal del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social que la DIGESA indique. Así mismo la Empresa adjudicada deberá indefectiblemente reemplazar al funcionario contratado para operar la planta en caso de ausencia del mismo de tal forma que el servicio no se vea resentido y se deberá garantizar la operatividad de los equipos en todo momento.
4. La Empresa adjudicada deberá proveer todos los Insumos, Equipos de protección individual y materiales para que los operarios puedan realizar de manera adecuada su labor.-
5. Los operarios de este equipo deberán coordinar todas las actividades a ser llevados a cabo con la Dirección General de Salud Ambiental – DIGESA, a los cuales deberán presentar todos los informes requeridos por esta, a fin de que se elaboren las estrategias correspondientes para el efecto.-

ABG. PABLO LEZCANO ROA
Director
Dirección Jurídica de Salud

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

Modificación 2: SECCIÓN III – REQUISITOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS

2. CRONOGRAMA DE ENTREGAS:

Las Órdenes de compras serán emitidas dentro de los 30 días corridos, posteriores a la firma del contrato, la emisión estará a cargo del Ejecutor del Contrato; que será la Dirección General de Salud Ambiental.

Etapas	Rubros	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7
1	Estudio de Impacto Ambiental							
2	Adecuación de terreno para instalación y montaje de container							
3	Instalación del Equipo							
4	Puesta en Funcionamiento							

OBS.: en caso de comprobarse un retraso por parte de la Autoridad Competente (MADES) en la aprobación de la licencia ambiental para la planta de tratamiento, significará un desplazamiento del cronograma de entregas, en el mismo plazo en que ocurra la demora.

Modificación 3: SECCIÓN III – REQUISITOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS

3. CONDICIONES DE RECEPCIÓN PARA EL PAGO.

Los pagos se realizarán contra recepción de certificado de avances las cuales serán realizadas de la siguiente manera:

Anticipo para primera etapa: 20% del monto total del contrato

Finalizada la segunda etapa: 20% del monto total del contrato

Finalizada la tercera etapa: 35% del monto total del contrato

Finalizada la cuarta etapa: 15% del monto total del contrato

Finalizado el Contrato: 10% del monto total del contrato

C.P. Aicidas Velázquez Sosado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

Para la instalación del contenedor adecuado a la Planta Tratadora y puesta en marcha del proyecto licitado, en todo lo referente a las obras para adecuar los contrapisos donde serán instalados los contenedores, fiscalización del mismo, instalaciones eléctricas, etc.; se solicitará la colaboración de la Dirección de Recursos Físicos del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

Modificación 4: SECCIÓN III – REQUISITOS DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS

5. DISEÑO Y PLANO DONDE SERÁ INSTALADO

Se deberá realizar Visitas Técnicas a los establecimientos de Salud a ser beneficiados con los equipos de tratamientos a fin de cotejar, corroborar y realizar las planeaciones correspondientes, adecuado a la disponibilidad de espacio y a la medida de los equipos ofertados.-

La visita técnica se realizará hasta 2 (dos) días hábiles antes del periodo de carga de ofertas, para el efecto una vez llegados a los sitios donde deberán instalar las Plantas objeto de la presente licitación, tendrán que contactar con el Administrador de cada centro asistencial para el relevamiento de datos correspondiente y así realizar una correcta cotización u oferta.

Se deberá presentar Layouts de todos los equipos ofertados adecuados a la disponibilidad de espacio en cada establecimiento.

En su defecto, el oferente podrá presenta una Declaración Jurada de conocer el/los sitio/s y todos los componentes necesarios, de los lugares donde serán instalados las Plantas tratadoras de Residuos Patológicos.-

Modificación 5: SECCIÓN VII – ANEXOS

ANEXO Nº I
F) Cualquier otro documento adicional requerido.
a. Balance General de los años 2015, 2016 y 2017
b. Declaración Jurada de conocer, aceptar y compromiso de cumplir con todo lo solicitado en el Pliego de Bases y Condiciones y las Adendas (cuando las hubiere)
c. Declaración Jurada de por la cual se compromete a cumplir con los Plazos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones, en el caso de ser adjudicado.
d. Certificado del cumplimiento con el Seguro social vigente
e. Copia autenticada de Patenten Municipal

ABG. PABLO LEZCANO BOÁ
Director
Dirección Operativa de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.P. Aldues Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

f.	*Certificado de Cuenta Corriente y/o Caja de Ahorro Bancario*
g.	*Nómina de Funcionarios/Representante Legal (Formulario N° 10) con copia simple de Cedulas de Identidad de los Miembros Socios de la empresa de acurdo a modalidad que corresponda (S.A., S.R.L., C.I.S.A.) Copia simple de Cedula de Identidad de los Representantes Legales*
h.	*Certificado de Origen del bien ofertado, emitido por el Ministerio de Industria y Comercio para los bienes de origen nacional. Conforme lo establece la ley 4558/11 y el Decreto N° 9649/12 que reglamenta la aplicación del Margen de Preferencia* *La omisión de la presentación del documento correspondiente, no supone la descalificación del oferente, sino simplemente la no aplicación del margen previsto*
i.	*El oferente deberá garantizar que repondrán gratuitamente dentro de los límites de la República del Paraguay, en cualquier lugar o donde ocurriere la falla de algún equipo que se haya dañado por causas de los bienes e insumos proveídos debido al diseño, material o fabricación defectuosa*
j.	*Habilitación como importador de dispositivos médicos, emitido por el M.S.P. y B.S.*
k.	*Constancia de Autorización de importación y comercialización de los dispositivos dentro del territorio nacional*
l.	*Constancia de Habilitación de Servicio Técnico como empresa importadora de equipos médicos, emitido por el M.S.P. y B.S. o EN TRAMITE*
m.	*El Oferente deberá demostrar una facturación promedio anual de al menos Gs. 10.000.000.000 en promedio de los tres últimos años, mediante la presentación de balances cerrados del periodo mencionado. Entiéndase experiencia general.*
n.	*Los oferentes deberán contar con al menos de 10 (diez) años de antigüedad en el mercado nacional, y presentar sus Balances y Estados Financieros de los últimos tres ejercicios fiscales cerrados (2015 – 2016 – 2017).*
o.	*Así mismo deberá presentar una carta emitida por una entidad financiera donde conste poseer una línea de crédito por un valor equivalente a al menos el 50 % (cincuenta por ciento) del valor de su oferta.*
p.	*Folletos, catálogos e impresos descriptivos de los servicios propuestos en Idioma Castellano*
q.	*Se deberá acreditar que es fabricante, representante oficial o distribuidor autorizado de las marcas de los bienes ofertados. En el caso de representante o distribuidor, el oferente deberá presentar una Autorización, debidamente membretada y firmada por una autoridad del mismo, debidamente legalizada y consularizada; vigente al momento de la fecha de presentación de la ofertas, en la cual se declara lo siguiente:* • *Que el oferente es representante o distribuidor de la marca, o en su defecto, que está debidamente autorizado a comercializar los equipos que oferta.* • *Que el oferente está debidamente capacitado y certificado por el fabricante para proveer, instalar y respaldar posteriormente los bienes ofertados.* • *Que el oferente posee toda la infraestructura necesaria, así como del personal técnico para proveer servicios y la asistencia técnica de los bienes ofertados.* • *Que los equipos ofertados disponen localmente de repuestos, partes y accesorios, de modo a solucionar en forma inmediata cualquier inconveniente que pueda surgir con los mismos.*

ABG. PABLO LEZCANO ROA
Director
Dirección Operativa de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Bogado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.

r. *Declaración Jurada de conocer el/los sitio/s y todos los componentes necesarios, de los lugares donde serán instalados las Plantas tratadoras de Residuos Patológicos*

Todos las demás condiciones y Secciones no mencionadas en la presente adenda permanecen invariables.

Modificación 6: **PLANILLA DE PRECIOS DEL SICP.**

Asunción, 06 de Diciembre de 2018

ABG. PABLO LEZCANO BOA
Director
Dirección Operativa de Contrataciones
M.S.P. y B.S.

C.P. Alcides Velázquez Delgado, Director General
Dirección General de Administración y Finanzas
M.S.P. y B.S.