

RESOLUCIÓN DE ADJUDICACIÓN No. 082/2019 ACP/UGP

En el Ministerio de Salud, en San Salvador, a las nueve horas del día doce de diciembre de dos mil diecinueve.

CONSIDERANDO:

- I. Que de conformidad con las disposiciones establecidas en las Políticas para la Adquisición de Obras y Bienes financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) GN-2349-9 y el Manual de Operaciones, se promovió el Proceso de Comparación de Precios No. PRIDESII-93-CP-S-MINSAL denominado “SERVICIO DE EXTRACCIÓN DE DESECHOS BIOINFECCIOSOS DE CELDAS DE SEGURIDAD EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD” con fuente de financiamiento: Contrato de préstamo No. 3608/OC-ES con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- II. En fecha dieciocho de noviembre de dos mil diecinueve, se publicó el documento de Comparación de precios en los sitios electrónicos de compras públicas habilitado para ello <http://www.comprasal.gob.sv> y www.salud.gob.sv.
- III. Señalándose el día veintinueve de noviembre de dos mil diecinueve de 7:30 a.m. a 3:30 p.m., para la recepción de ofertas, habiéndose recibido las siguientes: GRUPO GO, S.A de C.V; CORPORACIÓN H.R, S.A de C.V; SERVICIOS AMBIENTALES ESPECIALIZADOS, S.A de C.V; TRANSPORTES HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, S.A de C.V; lo anterior consta en el cuadro de recepción de ofertas y que forma parte del expediente respectivo.
- IV. La Unidad Solicitante designó como evaluadores de las ofertas a: Sr. Danilo Wilfredo Guevara Campos-Colaborador Técnico en Saneamiento Ambiental, Región Occidental; Sr. Francisco Arnoldo Argueta Coca-Colaborador Técnico en Saneamiento Ambiental, Región Oriental y como responsable del proceso de Adquisiciones, Arq. Rebeca de Quezada-Consultora del Área de Adquisiciones y Contrataciones de la UGP.
- V. Que analizadas y evaluadas las ofertas y de conformidad a las disposiciones establecidas en el Documento de Comparación de Precios y en Política para la Adquisición de Bienes y Obras Financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo GN-2349-9, los designados para realizar la evaluación técnica de ofertas emitieron el Informe de Recomendación para la Adjudicación del contrato; recomendando la adjudicación a: SERVICIOS AMBIENTALES ESPECIALIZADOS, S.A de C.V, la oferta se ajusta a las condiciones y requisitos del documento de comparación de precios y es el precio más bajo entre las que cumplen.
- VI. Las ofertas que cumplen sustancialmente, pero el precio es más alto que el adjudicado son: GRUPO GO, S.A de C.V, CORPORACIÓN H.R, S.A de C.V.
- VII. Se rechaza la oferta de TRANSPORTES HERNÁNDEZ RODRÍGUEZ, S.A de C.V, debido a que no presentó la Declaración de Mantenimiento de Oferta.
- VIII. Que estando de acuerdo con el Informe de Recomendación de Adjudicación emitido por los designados para evaluar las ofertas.

IX. Que en el sistema de ejecución de planes de adquisiciones (SEPA) aprobado por el BID, el proceso se identifica como revisión posterior.

POR TANTO:

El Ministerio de Salud de conformidad con las disposiciones establecidas en las Políticas para la Adquisición de Bienes y Obras financiados por el Banco Interamericano de Desarrollo, documento GN-2349-9, y conforme a lo establecido en la Sección 2, Numeral 17. "Adjudicación" del documento de Comparación de Precios.

RESUELVE:

a)- Adjudicar el proceso No. PRIDESII-93-CP-S-MINSAL denominado "SERVICIO DE EXTRACCIÓN DE DESECHOS BIOINFECCIOSOS DE CELDAS DE SEGURIDAD EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD a SERVICIOS AMBIENTALES ESPECIALIZADOS, S.A de C.V, según detalle siguiente:

CODIGO MINSAL	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO (IVA incluido)	PRECIO TOTAL (IVA incluido)
81210017	SERVICIO DE EXTRACCION, RECOLECCION, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE LOS DESECHOS BIOINFECCIOSOS, REGION DE SALUD OCCIDENTAL	5, 420	KG	\$1.50	\$8, 130.00
81210017	SERVICIO DE EXTRACCION, RECOLECCION, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL DE LOS DESECHOS BIOINFECCIOSOS, REGION DE SALUD ORIENTAL	23, 400.00 ¹	KG	\$1.50	\$35,100.00
	TOTAL: Cuarenta y tres mil doscientos treinta 00/100 dólares de los Estados Unidos de América				\$43,230.00

¹ Se aumentó la cantidad en un 20% de acuerdo al Documento de Comparación de Precios, numeral 18. DERECHO DEL COMPRADOR A VARIAR LAS CANTIDADES.



MINISTERIO
DE SALUD

b)- Total de la adjudicación del presente proceso es: cuarenta y tres mil doscientos treinta 00/100 dólares de los Estados Unidos de América (\$43,230.00).

Fondos externos: MINSAL/PROGRAMA INTEGRADO DE SALUD II, Contrato de Préstamo BID N°3608/OC-ES, Categoría de Inversión 1. FORTALECIMIENTO DE LA RED DE ATENCIÓN AMBULATORIA. SUB CATEGORÍA 1.2, MEJORAMIENTO DE SISTEMAS DE MANEJO AMBIENTAL. Cifrado presupuestario: 2019-3200-3-08-01-22-3-54399

c)-Plazo: 90 días hábiles a partir de la Orden de Inicio

d)-Lugar de entrega: 30 USCF señaladas en las Especificaciones Técnicas del Documento de Comparación de Precios e incorporadas en el anexo.

e)- Elaborar el respectivo contrato, una vez esta resolución esté en firme.

NOTIFÍQUESE



DRA. ANA ORELLANA BENDECK
MINISTRA DE SALUD

rpb

ANEXOS

TÉRMINOS TÉCNICOS -PROTOCOLO DE SERVICIO COMPARACIÓN DE PRECIOS

N° PRIDESII-93-CP- S-MINSAL

Denominada

"SERVICIO DE EXTRACCIÓN DE DESECHOS BIOINFECCIOSOS DE CELDAS
DE SEGURIDAD EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD"

(PROTOCOLO DE SERVICIO)

PRESENTACIÓN

La empresa Servicios Ambientales Especializados, S.A. de C.V. TRANSAE, en atención a invitación recibida para participar en el proceso de contratación N° PRIDESII-93-CP-SMINSAL denominado "SERVICIO DE EXTRACCIÓN DE DESECHOS BIOINFECCIOSOS DE CELDAS DE SEGURIDAD EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD", presentamos el protocolo para el cumplimiento satisfactorio de los servicios requeridos.

Teniendo como referente el Reglamento Técnico para el Manejo de los Desechos Bioinfecciosos, que en adelante denominaremos la el Reglamento, este documento constituye el Protocolo de Servicio.

Para cualquier notificación señalamos la siguiente dirección: Av España, Condominio Central, Edificio "D", N° 1011, 2ª Pta, Local 6, san Salvador. Telfax 2225-5462. Correo electrónico yanesupe@yahoo.com. En ausencia del Representante Legal, se designa al Señor Julio César Cardona para recibir notificaciones.

PROTOCOLO DE SERVICIO

TRANSAE cuenta con la experiencia comprobada en la extracción de desechos bioinfecciosos de celdas de seguridad. Actividad que ha desarrollado en base al "Protocolo para el Desalojo de Desechos Bioinfecciosos de Celdas de Seguridad en Unidades de Salud", presentado y aprobado en el año 2009 por la Unidad Integral de Atención al Ambiente del MINSAL.

Ya hemos sido responsables de la extracción de desechos de la red de celdas de seguridad en Unidades de Salud de las zonas Central, Metropolitana y Oriental. En tal sentido, garantizamos el 100% de eficiencia y efectividad en la ejecución de las actividades

A continuación presentamos los términos técnicos y operativos de nuestra oferta , basada en el Protocolo de Servicio elaborado para tal fin.

A. EXTRACCIÓN DE DESECHOS DE LAS CELDAS DE SEGURIDAD

1. Procedimiento para la Extracción, Recolección y Transporte de los Desechos Sólidos Bioinfecciosos de las Celdas de Seguridad

- Fumigar con solución de amonio cuaternario para disminuir la concentración de gérmenes y bacterias al interior de la celda.
- Fumigar con insecticida el interior de la celda y el área inmediata a fin de exterminar los insectos y roedores que puedan habitar en la zona de interés, una hora después de la primera fumigación.
- A continuación, se instalará exactamente sobre la entrada de la celda, un caballete sobre el cual se soportará el proceso de extracción de los desechos y se procederá a instalar las poleas y tecele.
- Posteriormente se usará el tecele, cuerdas y arnés para hacer descender al interior de la celda al operador encargado de iniciar el proceso de extracción de los desechos; en su descenso el operador llevará en sus brazos dos plataformas plásticas de 40 x 40 cm. las cuales usarán como soportes de su peso al momento de pararse en el interior de la celda.
- Adicionalmente se introducirá una tercera plataforma para se utilizada con pivote para desplazarse al interior de la celda.
- Si es necesario se procederá a iluminar el interior de la celda mediante las extensiones lámparas previstas.
- Seguidamente se hará descender dentro de la celda la boquilla de extracción de gases, la cual se ubicará convenientemente por el operador permitiendo que el aire interior sea evacuado y conducido por tubería hacia unos filtros de purificación líquida, previo a su evacuación al ambiente. - la evacuación de aire contaminado consecuentemente favorecerá la circulación de aire fresco al interior de la celda. El proceso de extracción del aire interior de la celda se mantendrá mientras dure el proceso de evacuación de los desechos.
- Después que el operador se ha acomodado en el lugar apropiado, se hará descender al interior de la celda una cantidad conveniente de recipientes para que coloque en su interior la cantidad conveniente de bolsas plásticas y luego de cerradas se proceda a su evacuación haciendo uso de arneses, cuerdas, poleas y tecele si es necesario.
- Los líquidos que pudieran haber en el fondo de la celda serán desinfectados usando solución de hipoclorito al 1% p/v, para luego ser aglomerados usando aserrín de madera que luego será recogido en bolsas rojas nuevas.
- Finalmente se hará una nueva fumigación del lugar.

- Se retirarán los equipos instalados.
- Los desechos evacuados serán pesados por nuestro personal y se procederá a registrar los datos en el Formulario "1" de la Norma, entregando copias de éste según lo indicado en la misma.
- Las cajas rojas que se utilizarán para envasar los desechos son propiedad de TRANSAE.

2. Equipos y Materiales para la extracción de desechos bioinfecciosos de las Celdas de Seguridad

- Máscara antigás con adaptador para respiración artificial.
- Traje impermeable una sola pieza para uso de operadores
- Botas de hule.
- Equipo de respiración artificial.
- Compresor de aire, tanque 60 galones con mangueras y adaptadores.
- Extractor de gases de alta potencia con sus respectivos adaptadores.
- Equipo purificador de gases.
- Caballete metálico para soportar el descenso y la extracción de los desechos.
- Tecele para extraer recipientes con desechos.
- Juego de poleas para manejo de recipientes.
- Recipientes con tapaderas y asas para la extracción y traslado de los desechos.
- Carretones con rodos para la movilización de los recipientes hacia el camión de traslado.
- Camión furgonado para el traslado de los desechos.
- Tres plataformas plásticas resistentes.
- Planta eléctrica.
- Bomba achicadora
- Extensiones eléctricas y lámparas
- Vehículo con capacidad para trasladar los equipos mencionados al lugar de la actividad
- Cuerdas y arneses para realizar la operación
- Pala metálica
- Cascos y guantes protectores
- Aserrín de madera.
- Bolsas plásticas rojas

3. Productos Químicos a utilizar

- Insecticida y apropiado para el exterminio de roedores e insectos que puedan habitar al interior y alrededores de la celda.
- Solución a base de amonio cuaternario con características bactericidas y germicidas
- Solución de al 1% de hipoclorito de sodio
- Jabón líquido
- Solución desinfectante y desodorizante.

4. Recursos Humanos

- Para la extracción en cada celda se asignarán un equipo de 4 personas debidamente entrenadas y con experiencia en este tipo de actividades.
- El personal asignado a los vehículos recolectores no realiza ninguna otra práctica dentro del establecimiento de salud que no sea la recolección de las cajas de embalaje desde el sitio de almacenamiento central temporal hacia los vehículos recolectores. Dicho personal cuenta con equipo de bioseguridad de acuerdo con la naturaleza del riesgo y con su esquema de vacunas actualizado (Hepatitis, Influenza y TD)

B. SERVICIO DE TRANSPORTE

1. Transporte

Los desechos se transportarán y se entregan en la "Planta de Tratamiento y Disposición Final de Desechos Hospitalarios de Uluazapa", ubicado en el cantón Las Delicias dentro del Relleno Sanitario de San Miguel, municipio y departamento de San Miguel, propiedad de la Alcaldía Municipal de San Miguel, que es administrada por la empresa Gestión Integral de Desechos Sólidos, S.A. (GIDSA).

2. Equipo de Transporte

- Para este servicio TRANSAE asignará 4 camiones debidamente autorizados por el MARN.
- Los vehículos que transportarán los desechos bioinfecciosos están provistos de furgón y cuentan con la resolución ambiental emitida por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales para la recolección y transporte de los desechos bioinfecciosos.

C. SERVICIO DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL

1. TRATAMIENTO

Esta operación será realizada en la "Planta de Tratamiento y Disposición Final de Desechos Hospitalarios de Uluazapa", ubicado en el cantón Las Delicias dentro del Relleno Sanitario de San Miguel, municipio y departamento de San Miguel.

La Planta de Tratamiento y Disposición de Desechos Bioinfecciosos se encuentra construida en un inmueble propiedad de la municipalidad de San Miguel, siendo titular de dichas instalaciones la Sociedad Gestión Integral de Desechos, S.A. de C.V., por medio de contrato de arrendamiento y su respectiva modificación otorgados entre la municipalidad antes relacionada y Gestión Integral de Desechos, S.A. de C.V., a un plazo de veinte años. En el mismo sentido el permiso de operación y funcionamiento de la Planta ha sido emitido por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales MARN- a favor de dicha municipalidad, que a su vez ha emitido su correspondiente autorización para que la operación, funcionamiento y comercialización de la Planta sea efectuada por Gestión Integral de Desechos, S.A. de C.V, de forma directa o mediante terceros.

El tratamiento se llevará a cabo a través de los sistemas de autoclaves SERCONGIDSA y Bondtech, que es una combinación de esterilización y trituración de los desechos. El tratamiento térmico húmedo es proporcionado a una temperatura de 138 grados centígrados y 3.8 bares de presión. El

equipo SERCON tiene una capacidad de tratamiento de 2,031 litros por ciclo y una productividad de 200 kilogramos por ciclo, con ciclos de una hora de duración y el equipo BONDTECH tiene una productividad de 1 ,000 Kg por ciclo con una duración de cincuenta minutos.

A diferencia de los otros métodos de tratamiento que se ofrecen en el país, este sistema es el único que incluye un novedoso y eficaz proceso de trituración de los desechos después de ser esterilizados, con lo cual se logra una considerable reducción de los volúmenes de residuos. Al finalizar el proceso se obtiene una producción asimilable a los desechos domésticos que se incorporarán en el relleno sanitario de San Miguel.

El sistema de tratamiento que se oferta, ha sido diseñado de manera que:

- Asegure la completa eliminación de las características de peligrosidad de los desechos bioinfecciosos.
- No ocasione problemas ambientales de ningún tipo.
- Reduzca el volumen de los desechos ya esterilizados.
- Evite la reutilización clandestina de los materiales desechados y las contaminaciones ambientales.
- Que el producto resultante del proceso de tratamiento no sea contaminante.

Se dispone de las instalaciones, el equipo y los recursos humanos apropiados para tal fin, como se describe a continuación:

Instalaciones Físicas

Se cuenta con 6,988.96 metros cuadrados distribuidos así:

- Planta de tratamiento..... 180.00 mts.
- Estacionamiento de camiones.....360.00 mts.
- Oficina.....32.00 mts.
- Parqueo de Oficina.....106.00 mts.
- Lavandería, servicios sanitarios y duchas... .45.50 mts.
- Circulación de vehículos.....1 ,805.07 mts.
- Zona verde y jardines.....4,460.39 mts.

Cuarto Frío: dentro de la planta de tratamiento se cuenta con un cuarto frío para almacenar temporalmente los desechos cuando sea necesario, el cual tiene una capacidad de almacenamiento de 2,436 kilogramos.

Lavado y desinfección cajas y camiones: dentro la planta se dispone de un sistema para lavar y desinfectar las cajas rojas y los vehículos después de la jornada de trabajo.

Infraestructura adicional: Vestidores de personal, sala de atención médica, bodega de materiales, caseta de vigilancia, cerco perimetral y la señalización de la planta.

Equipo de Tratamiento:

- Dos Autoclaves de Vapor por Agua Saturada para Materiales de Alta Patogenicidad,
- Un Triturador de desechos.

Recursos humanos

GIDSA dispone de los recursos humanos técnicos y operativos que han sido capacitados y entrenados en cada una de las actividades relacionadas con el tratamiento de los desechos bioinfecciosos.

Medidas de Seguridad y Salud Ocupacional

Se cuenta con un Manual que puntualiza diversos procesos entre los que se encuentran: a) Uso de cascos de seguridad; b) Uso de lentes y pantallas faciales; c) Respiradores aislantes y respiradores filtrantes; d) Tapones y orejeras; e) Ropa de protección, protección para brazos y manos y calzado.

2. DISPOSICIÓN FINAL

Luego del tratamiento de esterilización y trituración, los desechos son trasladados en camiones de volteo a las celdas de desechos comunes del relleno sanitario, en donde son depositados para que la maquinaria pesada se encargue de compactarlos y cubrirlos apropiadamente.

Entre la infraestructura con que cuenta el relleno se puede mencionar: Celdas impermeabilizadas con geomembrana HDPE de 1.5 mm de espesor, sistema de captación y tratamiento de lixiviados y captación y evacuación de gases, entre otros.

PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA DE CAJAS PLASTICAS DE EMBALAJE

Gestión Integral de Desechos S.A. de C.V. a través de su proyecto Planta de Tratamiento de Desechos Hospitalarios Uluazapa, ubicada en el Municipio y Departamento de San Miguel, brinda a sus socios estratégicos y clientes el manejo de las unidades de embalaje de desechos biológico infecciosos, mediante el procedimiento descrito a continuación.

PROCEDIMIENTO:

1. Recepción y contabilización de cajas plásticas de embalaje de desechos biológico infecciosos (de acá en adelante nos referiremos simplemente como cajas) con desechos en la plataforma de descarga.
2. Vaciado del contenido de las cajas en contenedor metálico y pesaje del desecho
3. Traslado de las cajas vacías hacia la zona de lavado.
4. Colocación de las cajas en las jaulas de lavado, mediante el apilamiento en torres de no más de diez unidades.
5. Inmersión de la jaula de lavado en estanque conteniendo HIPOCLORITO DE CALCIO en concentración del 3% por un periodo de 5 minutos.

6. Extracción de la jaula de lavado del estanque con Hipoclorito de Calcio y sumersión en estanque de lavado de agua limpia, durante 5 minutos para retirar el exceso de desinfectante.
7. Extracción de jaula de lavado de estanque de agua limpia y las cajas de la canasta.
8. Trasladar las cajas limpias a la zona de lavado específico por unidad mediante equipo de presión hidráulica denominada en adelante hidro lavadora.
9. Limpieza a presión específica por unidad de las cajas mediante hidro lavadora.
10. Revisión exhaustiva por unidad de las cajas, de presentar algún rastro de deficiencia de lavado y desinfección se repite el procedimiento desde el paso 4.
11. Trasladar las cajas limpias al patio de almacenamiento temporal para su secado por escurrimiento.
12. Para el procedimiento de limpieza y desinfección de las tapaderas de las cajas se repiten los pasos del numerat 4 en adelante, además mediante el uso de un cepillo de cerdas plásticas se les retira cualquier rastro de contaminante existente dicho procedimiento es realizado exhaustivamente por unidad.
13. Las tapaderas se retiran de ta pila de agua limpia, se colocan y ordenan dentro de una jaba en cantidad de 25 unidades.
14. Trasladar las tapaderas al patio de almacenamiento temporal para su secado por escurrimiento.
15. Finalmente se preparan los lotes de cajas y tapaderas para ser entregadas al trasportista encargado de devolverlas al sitio de generación de desechos para su reutilización.

Mediante el proceso descrito se garantiza el correcto manejo de las unidades de embalaje minimizando los riesgos de manipulación, deterioro y contaminación para el personal inmerso en el ciclo de manejo de los desechos bilógico infecciosos.

PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA Y DESINFECCION DE UNIDADES DE TRANSPORTE DE DESECHOS BIOINFECCIOSOS

Gestión Integral de Desechos S.A. de C.V. a través de su proyecto Planta de Tratamiento de Desechos Hospitalarios Uluazapa, ubicada en el Municipio y Departamento de San Miguel, brinda a sus socios estratégicos y clientes el manejo de las de transporte de desechos biológico infecciosos, mediante el procedimiento descrito a continuación.

PROCEDIMIENTO:

1. Recepción del unidad de transporte de desechos biológico infecciosos (de acá en adelante se denominara únicamente como camión) en el área denominada como patio de lavado, luego de ser descargado en su totalidad su contenido.
2. Lavado del furgón con agua para eliminar todo residuo existente usando equipo de presión hidráulica denominado hidro lavadora.
3. Preparación de la solución desinfectante en base a un activo de cloruro de amonio cuaternario o de hipoclorito de calcio al 3%.
4. Aplicación de la solución desinfectante al interior de la unidad en piso, paredes, techo y puertas del furgón.
5. Esperar que la solución desinfectante ejerza su acción por un periodo de cinco minutos y luego lavar todas las áreas aplicadas con suficiente agua limpia, eliminando cualquier tipo de residuo.
6. Eliminación del exceso de agua del camión y se retira del patio de lavado.

Mediante el proceso descrito se garantiza el correcto manejo de las unidades de transporte minimizando los riesgos de manipulación, deterioro y contaminación para el equipo y personal inmerso en el ciclo de manejo de los desechos biológico infecciosos.

COMPARACIÓN DE PRECIOS N° PRIDESII-93-CP-S-MINSAL

Denominada

"SERVICIO DE EXTRACCIÓN DE DESECHOS BIOINFECCIOSOS DE CELDAS DE SEGURIDAD EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD"

PLAN DE TRABAJO CONTINGENCIAL

Es importante destacar que el principal propósito de este Plan de Contingencia es garantizar que TRANSAE cuenta con las medidas y recursos necesarios para reaccionar inmediatamente frente a una eventualidad o imprevisto que se presente, asegurando que en ningún momento se interrumpirán los servicios contratados.

Las medidas contempladas son de responsabilidad absoluta de TRANSAE y no contempla ningún apoyo por parte del MINSAL en la ejecución de las actividades de extracción, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los desechos bioinfecciosos.

Los sucesos que han sido tomados en cuenta en este plan son los siguientes:

1. Cierre de calles de acceso a los Establecimiento de Salud
2. Cierre de calles de accesos a rellenos sanitarios
3. Accidentes de tránsito
4. Incendio de vehículo
5. Desperfectos mecánicos del vehículo
6. Derrame de líquido o de desechos biológico infecciosos

1-Cierre de calles de acceso a los Establecimientos de Salud

Dependiendo del origen y duración del cierre de la vía de acceso al establecimiento generador se tomarán las medidas necesarias. En caso sea por un evento de corta duración (menos de dos horas) se coordinará con el personal del Establecimiento a fin de adecuar la hora de recolección de los desechos el mismo día. Si el cierre es más prolongado, se reprogramará conjuntamente con el personal del establecimiento, el día de recolección durante la misma semana.

2-Cierre de calles de acceso al Relleno Sanitario

Hay que establecer en primer lugar el origen y duración del cierre de la vía de acceso. Hasta la fecha durante 8 años no hemos tenido ningún problema de acceso a la planta de tratamiento de los desechos. Sin embargo, al acontecer algo así, y que sea de corta duración, la medida es esperar a que se despeje la vía y de acuerdo con el personal de la planta, se adecuarán los horarios para recibir los desechos sin ninguna interrupción. Si el problema fuese más prolongado, existe una vía alterna para acceder a la Planta de tratamiento, por el lado nororiente del relleno sanitario.

3-Accidente de tránsito

De necesitarse, se envía inmediatamente el vehículo de contingencia con su tripulación entrenada, para continuar la ruta de recolección de desechos y no interrumpir el servicio.

Específicamente ante un accidente de un vehículo en plenas labores, se tiene preparadas las siguientes medidas:

- La tripulación del vehículo involucrado procederá a colocar conos anaranjados, triángulos reflectores y/o luces de emergencia para indicar a los demás conductores que deben tomar las precauciones debidas.
- A continuación, se procederá a aislar el área mediante cinta amarilla para evitar la circulación de vehículos y personas.
- Una comunicación telefónica celular inmediata del Motorista del vehículo u otro miembro de la tripulación con la Gerencia de Operaciones y Gerencia General informando los detalles del accidente.
- El Gerente de Operaciones evalúa las dimensiones del accidente para tomar las medidas pertinentes. Si lo amerita, se traslada al lugar y asume la coordinación de las acciones para normalizar el trabajo.
- Si es necesario, la tripulación se comunica directamente con los centros de socorro y la PNC más cercanos. Cada vehículo posee un directorio telefónico con los números de estas entidades.
- En caso de que los desechos sólidos hayan sido expulsados del furgón, se procederá a recogerlos y embalarlos para transportarlos al sitio de tratamiento y disposición final.
- La Gerencia de Operaciones despachará inmediatamente a la zona del accidente al personal, los vehículos, equipos de bioseguridad y herramientas necesarias para proceder a limpiar la zona, la recolección, embalaje y retiro de los desechos.
- Los desechos embolsados y colocados nuevamente en cajas rojas se cargarán en otro camión y se enviarán al relleno sanitario para su tratamiento y disposición final.
- Una vez limpiada la zona se procederá a desinfectarla mediante aspersión con solución de hipoclorito de sodio al 4% preparada para ese propósito.
- Si se determina que el accidente es imputable a nuestro vehículo, asumimos la responsabilidad de los daños ocasionados a terceros.
- En caso de resultar personas golpeadas y/o heridas, serán evacuadas a zonas seguras alejadas del lugar del accidente. Los heridos graves no serán movidos a menos que estén en peligro de ser arrollados por otros vehículos ó haya riesgo de incendio. En lo posible se ayudará a evitar hemorragias y se tratará de abrigar a los heridos.

4. Incendio de vehículo

De necesitarse, se envía inmediatamente el vehículo de contingencia con su tripulación entrenada, para continuar la ruta de recolección de desechos y no interrumpir el servicio.

El personal al verse involucrado en un conato de incendio de vehículo, tomará las siguientes medidas:

- a. Al detectar humo, sobrecalentamiento o fuego en alguna de las secciones, el vehículo debe salir de carretera y parar.
- b. El vehículo se estaciona lejos de edificios, matorrales, otros vehículos o cualquier otra cosa que pueda tomar fuego y se apaga el motor.
- c. Nunca estacionarse en una estación de servicio.
- d. Notificar a lo responsables de la empresa y cuerpos de bomberos si fuera necesario.
- e. Si el fuego es en el motor no debe levantarse el capó para evitar la propagación de las llamas.
- f. Se procederá a descargar polvo químico del extinguidor a través de las rejillas, el radiador o por debajo del vehículo.
- g. Cuando el incendio es en las llantas o sistema de frenos, la descarga del extinguidor de polvo químico se dirigirá hacia la base del fuego
- h.

CLASE / TIPO DE INCENDIO

CLASE	TIPO
A	Madera y papel comunes Usar extinguidor con polvo químico seco y/o agua
B	Gasolina, grasa u otros aceites Usar extinguidores cargados con con olvo químico seco
C	Incendio de sistemas eléctricos Usar extinguidor cargado con polvo químico seco

Frente a este tipo de emergencia la tripulación tiene como primera responsabilidad tratar de extinguir el incendio usando el extinguidor del equipo, y todos los medios posibles a su alcance, según las circunstancias.

- Si es necesario, comunicarse a la estación de bomberos más cercana si hubiera alguna que por su cercanía tuviera la posibilidad de dar socorro.
- Dependiendo de la magnitud del incendio, la tripulación procederá a evacuar a un lugar seguro las cajas rojas que contengan desechos.
- Una vez atendida la emergencia, la tripulación se comunicará con la Gerencia de Operaciones, para que envíe el camión de reserva a retirar los desechos recuperados del vehículo dañado, y tome las decisiones pertinentes.
- Si es necesario, comunicarse a la estación de bomberos más cercana si hubiera alguna que por su cercanía tuviera la posibilidad de dar socorro.
 - Dependiendo de la magnitud del incendio, la tripulación procederá a evacuar a un lugar seguro las cajas rojas que contengan desechos.
- Una vez atendida la emergencia, la tripulación se comunicará con la Gerencia de Operaciones, para que envíe el camión de reserva a retirar los desechos recuperados del vehículo dañado, y tome las decisiones pertinentes.

5. Desperfectos mecánicos del vehículo

TRANSAE tiene su propio servicio de mecánica lo cual nos permite hacer mantenimiento correctivo, pero principalmente preventivo, lo cual reduce al mínimo los problemas en carretera. Sin embargo, siempre existe esa posibilidad. Cuando algún vehículo se reporta con fallas al terminar la ruta, se programa el vehículo de reserva para cubrir la ruta del próximo día, mientras se procede a reparar el vehículo dañado. Cuando un vehículo sufre fallas en carretera, si son mínimas nuestro servicio mecánico las repara en el lugar y se continúa la ruta. Si la falla es mayor, el personal de mecánica se encarga de trasladar el vehículo de reserva al lugar, se cambia de vehículo y se continúa la ruta.

6. Derrame de líquido o DSB

Aunque lo que transportamos son desechos sólidos, en caso de derrames cada tripulación está preparada para las siguientes medidas.

a) En caso de derrames menores:

Se aplica solución de hipoclorito de sodio sobre los líquidos derramados mediante la bomba aspersora de equipo, para desinfectarlos. Se aglutinan los líquidos usando material absorbente como aserrín de madera o wippe de algodón. Usando palas se recoge el material absorbente y se embala en bolsas rojas dobles que después se sellan. Los desechos sólidos derramados se recogerán usando el equipo de bioseguridad, colocándolos nuevamente en bolsas rojas. Se colocan las bolsas rojas en cajas plásticas rojas que a su vez se disponen en el furgón del camión para continuar la ruta.

b) En caso de derrames mayores:

Cuando los derrames sean de mayor magnitud, como producto de un accidente se procederá siguiendo los lineamientos expresados en el apartado de Accidentes.

Se enviará el personal los vehículos, equipos de bioseguridad y herramientas necesarios para encargarse de recoger los desechos derramados, pasarlos al vehículo de contingencia, desinfectar el área y mover los desechos hasta el relleno sanitario autorizado. En estos casos se incluirá como elementos de apoyo, una planta eléctrica, un tanque de agua y aspiradoras eléctricas para colaborar en la actividad

SIBASI	UCSF			
		volumen a retirar (Kg)	costo unitario por kg \$	Costo (\$)
santa ana	UCSF Aldea Bolaños	250		
	UCSF El Coco	200		
	UCSF Metapán	150		
	UCSF El finteral	50		
SUBTOTAL		650		

SIBASI	UCSF			
		volumen a retirar (Kg)	costo unitario por kg \$	Costo (\$)
SONSONATE	SAN JOSE LA MAJADA	700		
	ISHUATÁN	250		
	SANTO DOMINGO DE GUZMÁN	100		
	CUISNAHUAT	400		
	SANTA CATARINA MASAHUAT	100		
	IZALCO	750		
	SONZACATE	900		
	UCSFB Caluco	250		
SUBTOTAL		3,450		

SIBASI	UCSF			
		volumen a retirar (Kg)	costo unitario por kg \$	Costo (\$)
AHUACHAPAN	UCSFI Guayapa Abajo (Jujutla)	800		
	UCSF Turin	120		
	UCSF Guaymango	400		
SUBTOTAL	6	1,320		

SIBASI	UC SF			
		volumen a retirar (Kg)	costo unitario por kg \$	Costo (\$)
La Unión	UCSF Santa Rosa de Lima	1300		
	Unidad de Salud de Bolívar	1500		
	Unidad de salud El Sauce	1300		
	Unidad de salud de Nueva Esparta	1500		
	Unidad de Salud de Monteca	1300		
	Unidad de Salud de Lislique	1000		
	Unidad de Salud Agua Caliente	1300		
	Unidad de Salud Intipucá	1500		
	UCSF San Alejo	1500		
SUBTOTAL		12,200		

SIBASI	UC SF			
		volumen a retirar (Kg)	costo unitario por kg \$	Costo (\$)
San Miguel	Unidad de Salud Milagro de La Paz	1150		
	Unidad de Salud San Luis de la Reina	1300		
	Unidad de Salud Moncagua	1750		
SUBTOTAL	3	4,200		

SIBASI	UC SF			
		volumen a retirar (Kg)	costo unitario por kg \$	Costo (\$)
Morazan	Unidad de Salud de Sensembra	300		
	Unidad de Salud de Jocoaitique	1300		
	Unidad de Salud de Perquin	1500		
SUBTOTAL	4	3,100		

Las cantidades en KG para oriente se modificarán previo acuerdo con el administrador de contrato, debido al incremento del cantidades en la recomendación de adjudicación.

Este documento esta firmado por

	Firmante	EMAILADDRESS=dtic@salud.gob.sv, CN=Firma digital de la DTIC, OU=DTIC, O=Ministerio de Salud, L=San Salvador, ST=San Salvador, C=SV
	Fecha/Hora	Thu Jan 23 15:20:45 CST 2020
	Emisor del Certificado	CN=*.salud.gob.sv, OU=Comodo PremiumSSL Wildcard, OU=Direccion de Tecnologias de Informacion y Comunicaciones (DTIC), O=Ministerio de Salud, STREET=Calle Arce No.827, L=San Salvador, ST=San Salvador, OID.2.5.4.17=503, C=SV
	Numero de Serie	15851056948735932808
	Metodo	urn:adobe.com:Adobe.PPKLite:adbe.pkcs7.sha1 (Adobe Signature)
Nota	Este archivo está firmado digitalmente Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones Ministerio de Salud El Salvador, C.A.	