Anexo. Lineamientos de disposición final para los equipos desinstalados y residuos generados

La ejecución de la presente propuesta deberá garantizar el manejo integral, seguro y ambientalmente adecuado de todos los residuos generados durante las actividades de desinstalación e instalación de los sistemas de aire acondicionado, en estricto cumplimiento de la normativa ambiental vigente en Colombia, especialmente lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, así como demás disposiciones aplicables en materia de residuos peligrosos (RESPEL), residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y manejo de sustancias refrigerantes.

En este sentido, se establecen los siguientes lineamientos obligatorios:

1. **Manejo y disposición final de refrigerantes**

   El refrigerante contenido en los equipos desinstalados deberá ser recuperado en su totalidad mediante el uso de equipos certificados de recuperación, garantizando en todo momento la no liberación de gases al ambiente. Este proceso deberá ejecutarse utilizando:

   - Equipos de recuperación certificados y en adecuado estado de funcionamiento.
   - Balanza calibrada para control de cantidad de refrigerante recuperado.
   - Cilindros recuperadores certificados, debidamente identificados y compatibles con el tipo de refrigerante.

   El refrigerante recuperado deberá ser almacenado temporalmente bajo condiciones seguras, evitando riesgos de fuga o contaminación cruzada, y posteriormente entregado a un gestor ambiental autorizado.

   Como soporte de cumplimiento, el contratista deberá presentar el certificado de recuperación y de disposición final emitido por gestor autorizado con el registro de las cantidades recuperadas.

2. **Manejo de aceites y residuos peligrosos (RESPEL)**

   Los aceites provenientes de compresores, así como otros residuos contaminados (trapos, filtros, empaques, residuos de limpieza contaminados, entre otros), deberán ser considerados como residuos peligrosos (RESPEL). Su manejo deberá incluir:

- Drenaje controlado de aceites desde los equipos.
- Almacenamiento en recipientes herméticos, resistentes, debidamente rotulados conforme a normativa.
- Identificación clara del tipo de residuo y su peligrosidad.

La entrega de estos residuos deberá realizarse a través de gestores autorizados, mediante transporte habilitado, garantizando la trazabilidad del proceso. Se deberá contar con manifiestos de transporte de residuos peligrosos y certificados de disposición final emitidos por el gestor autorizado.

3. Manejo de equipos desinstalados y residuos RAEE

Los equipos de aire acondicionado retirados deberán ser gestionados como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), conforme a los lineamientos de los programas posconsumo aplicables en Colombia.

El contratista deberá:

- Garantizar la entrega de los equipos a gestores RAEE autorizados o programas posconsumo reconocidos.
- Evitar el abandono, disposición inadecuada o desmantelamiento no controlado de los equipos.

Como evidencia de cumplimiento, se deberá presentar las actas de entrega de los equipos y los certificados de disposición final o aprovechamiento.

4. Segregación en la fuente y valorización de residuos

Durante la ejecución de las actividades, se deberá implementar un esquema de segregación en la fuente, clasificando los residuos generados en categorías como:

- Chatarra metálica (cobre, aluminio, acero).
- Residuos ordinarios.
- Residuos peligrosos (RESPEL).

Se deberá promover la valorización de materiales aprovechables, especialmente metales, mediante su entrega a gestores autorizados. El contratista deberá presentar evidencias de clasificación de residuos, entrega a gestores y procesos de aprovechamiento o reciclaje cuando aplique.

5. Transporte de residuos

El transporte de los residuos peligrosos, refrigerantes, aceites y equipos deberá realizarse mediante operadores debidamente habilitados, cumpliendo con la normativa vigente.

Se deberá garantizar:

- Uso de vehículos autorizados para el tipo de residuo transportado.
- Emisión de manifiestos de transporte.
- Trazabilidad completa desde el punto de generación hasta la disposición final.

6. Limpieza final del área intervenida

Una vez finalizadas las actividades de desinstalación e instalación, se deberá realizar la limpieza integral de las áreas intervenidas, garantizando que estas queden en condiciones adecuadas de orden y seguridad.

Los residuos generados durante la limpieza, en caso de estar contaminados con aceites u otras sustancias, deberán ser gestionados como residuos peligrosos (RESPEL), cumpliendo con los lineamientos anteriormente definidos.

7. Trazabilidad y cumplimiento

El contratista deberá garantizar la trazabilidad completa de todos los residuos generados, desde su generación hasta su disposición final, incorporando dentro de sus obligaciones contractuales la entrega de:

- Certificados de disposición final de refrigerantes, aceites y RAEE.
- Manifiestos de transporte de residuos peligrosos.
- Actas de entrega a gestores autorizados.
- Registros de cantidades gestionadas.

El cumplimiento de estos lineamientos será condición obligatoria para la aceptación de las actividades ejecutadas, constituyéndose en un requisito verificable dentro del proceso contractual.